



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR - PPGEE  
MESTRADO PROFISSIONAL - MEPE**

**SANDRA SANTOS DA COSTA**

**OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES  
DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM –  
CAMPUS DE HUMAITÁ**

**PORTO VELHO\RO**

**2017**

SANDRA SANTOS DA COSTA

**OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES  
DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM –  
CAMPUS DE HUMAITÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar - Mestrado Profissional da Fundação Universidade Federal de Rondônia, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar.

**Orientador:** Clarides Henrich de Barba

**Linha de Pesquisa:** Práticas Pedagógicas, Inovações Curriculares e Tecnológicas.

**PORTO VELHO\RO**

**2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Fundação Universidade Federal de Rondônia  
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

C837v Costa, Sandra Santos da.  
Os valores da educação ambiental com estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária do IFAM – campus de Humaitá / Sandra Santos da Costa, Porto Velho / RO, 2017.  
111 f.: il.  
Orientador: Prof. Dr. Clarides Henrich de Barba  
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Escolar) – Fundação Universidade Federal de Rondônia  
1. Educação Ambiental. 2. Valores Ambientais. 3. Curso técnico de Agropecuária.  
I. Barba, Clarides Henrich de. II. Título.  
CDU 37:502.12(811.3)

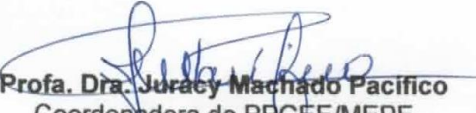
Bibliotecária responsável: Rejane Sales – CRB 11/903

**SANDRA SANTOS DA COSTA**

**OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO  
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM – CAMPUS DE  
HUMAITÁ**


Este Trabalho de Conclusão Final de Curso (Dissertação) foi julgado adequado e  
aprovado para a obtenção do título de **Mestre em Educação Escolar** pelo  
**Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar - Mestrado Profissional** - da  
Universidade Federal de Rondônia.


Porto Velho, 05 de Setembro de 2017.

  
**Profa. Dra. Juracy Machado Pacifico**  
Coordenadora do PPGE/MEPE  
Portaria 436/GR - 17/05/2017

**BANCA EXAMINADORA**

  
**Clarides Henrich de Barba**  
Presidente

  
**Juracy Machado Pacifico**  
Membro Interno - PPGE/MEPE

  
**Valmir Flores Pinto**  
Membro Externo - UFAM

**Robson Fonseca Simões**  
Membro Suplente Interno - PPGE/MEPE

**Eulina Maria Leite Nogueira**  
Membro Suplente Externo - UFAM

A **Deus** toda honra e toda glória. Obrigada  
papai pela sabedoria e o entendimento na  
construção deste trabalho.

Aos meus filhos que suportaram minhas  
ausências.

Aos meus amigos de trabalho (Ana Paula,  
Alline, Mônica, Simone e Guilherme) que me  
acompanharam e apoiaram.

A todos que direta ou indiretamente me  
ajudaram a cuidar dos meus filhos enquanto  
estive ausente, principalmente meu esposo.

A minha mãe que sempre esteve em oração por  
mim.

***“Eclesiastes 5:10-15”***

*10. Quem ama o dinheiro jamais terá o suficiente; quem ama as riquezas jamais ficará satisfeito com os seus rendimentos. Isso também não faz sentido. 11. Quando aumentam os bens, também aumentam os que os consomem. E que benefício trazem os bens a quem os possui, senão dar um pouco de alegria aos seus olhos?*

*12. O sono do trabalhador é ameno, quer coma pouco quer coma muito, mas a fartura de um homem rico não lhe dá tranquilidade para dormir. 13. Há um mal terrível que vi debaixo do sol: Riquezas acumuladas para infelicidade do seu possuidor.*

*14. Se as riquezas dele se perdem num mau negócio, nada ficará para o filho que lhe nascer. 15. O homem sai nu do ventre de sua mãe, e como vem, assim vai. De todo o trabalho em que se esforçou nada levará consigo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Clarides Henrich de Barba pelo apoio, atenção, dedicação, carinho e colaboração na construção deste trabalho e, fundamentalmente, pela amizade gerada neste processo.

Ao IFAM, na pessoa do Diretor Geral Jorge Nunes Pereira pelo apoio institucional.

Ao o professor de Biologia da turma, João de Araújo que apoiou o trabalho.

Aos professores e amigos, Ana Paula Batista Lopes, Aline Penha Pinto, Judson Medeiros Alves e Aline Schultheis por apoiarem e acompanharem o trabalho.

A todos os estudantes do IFAM do curso de Agropecuária, turma 2015, participantes e colaboradores da pesquisa ação.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema onde se relaciona parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável .....	24
Figura 2 - Visualização da interdisciplinaridade .....	35
Figura 3 – A condição Humana (1933) A condição Humana (1935).....	43
Figura 4 - Relatório das ações de Educação Indígena no <i>Campus</i> de Humaitá .....	89
Figura 5 - Carta da comunidade acadêmica do IFAM <i>Campus</i> de Humaitá e sociedade civil de Humaitá pela defesa ambiental e garantia de direitos fundamentais .....	91



## LISTA DE FOTOS

Foto 1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus de Humaitá .....	54
Foto 2. Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM <i>Campus Humaitá – Obtendo orientações de solo com o professor da disciplina de Solos .....</i>	60
Foto 3. Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM <i>Campus Humaitá – Preparando o solo para o plantio de forma agroecológica.....</i>	61
Foto 4. Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM <i>Campus Humaitá – Estudante irrigando a horta.....</i>	61
Foto 5. Oficina 1. Confecção dos Cartazes “O mundo que temos” .....	63
Foto 6. Oficina 1. Confecção dos Cartazes “O mundo que queremos” .....	64
Foto 7. Oficina 1. Apresentando os cartazes .....	64
Foto 8. Oficina 2. Dinâmica do balão.....	67
Foto 9. Oficina 2. Palestra na Comunidade São Francisco “Cuidando do Meio Ambiente” ..	68
Foto 10. Visita na vidraçaria .....	73
Foto 11. Último Encontro: Avaliação.....	87
Foto 12. Pintura dos Ciclos: Da água, Nitrogênio e do Carbono.....	88

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Matriz Curricular do Curso técnico de nível médio em agropecuária IFAM <i>Campus</i> de Humaitá .....	58
Quadro 2. Parte da Matriz Curricular – Disciplina de Educação e Legislação Ambiental .....	75
Quadro 3. Ementário da disciplina Educação e Legislação Ambiental do IFAM – <i>Campus</i> de Humaitá .....	75

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é identificar quais os conhecimentos que os estudantes do curso técnico de nível médio em Agropecuária do IFAM *Campus* Humaitá possuem a respeito dos valores e dos problemas ambientais existentes na Amazônia e o de analisar a percepção dos estudantes a respeito do conhecimento, dos valores éticos e estéticos, políticos diante do contextos culturais, sociais e educacionais existentes voltados para uma Educação Ambiental crítica. A metodologia utilizada foi a pesquisa-ação, com a finalidade de investigar conhecimentos sobre Educação Ambiental. Foi realizada junto aos estudantes do curso técnico de nível médio em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – *Campus* de Humaitá, seis oficinas com grupo focal. Para a construção do referencial teórico, utilizou-se das obras dos autores: Araújo (2001) Bonotto (2012), Carvalho (2012), Carvalho (2006), Castro (1998, 2000, 2005), Spazziani (1998, 2000), Santos (1998, 2000), Foucault (2001), Guattari (2001), Jacobi (2003), Leff (2001), Lima (2003), Loureiro (2016), Pegoraro (2002), Saviani (2008), Tozzoni-Reis (2002) e os Parâmetros Curriculares Nacionais- MEC (2001) que também serviram de análise dos dados. As análises ocorreram por meio da técnica denominada análise de conteúdo proposta por Bardin (1977) que propõe as seguintes etapas: a) Pré-análise; b) Exploração do material e c) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Os resultados apontam que os estudantes ampliaram seus conhecimentos sobre Educação Ambiental, compreendendo a importância dos valores ambientais e sua participação social, crítica, isto é, política. Foi possível identificar nos estudantes iniciativas com finalidade de promover conscientização por meio da sensibilização, palestras e envolvimento em outros projetos institucionais. As discussões permitiram adentrar situações que ainda não haviam sido questionadas, tais como a importância dos valores, da estética como fator de sensibilização para consciência ambiental, a ética como princípio ambiental, o pensamento desenvolvimentista e o poder influenciador do capitalismo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Valores Ambientais. Curso técnico de Agropecuária.

## ABSTRACT

The objective of this research is to identify the knowledge that the students of the Middle Level Technical Course in Agriculture of the IFAM - Campus Humaitá, have regarding the values and the environmental problems existing in the Amazon and to analyze the perception of the students regarding the knowledge, ethical and aesthetic values, political in the face of the existing cultural, social and educational contexts aimed at a Critical Environmental Education. The methodology used was the action-research, with the purpose of investigating knowledge about Environmental Education. It was carried out with the students of the Technical Course of Medium Level in Agriculture of the Federal Institute of Education, Science and Technology of the Amazonas - Campus of Humaitá, six workshops with focal group. For the construction of the theoretical reference, the works of the authors were used: Araújo (2001), Bonotto (2012), Carvalho (2012), Carvalho (2006), Castro (1998, 2000, 2005), Spazziani Santos (1998, 2000), Foucault (2001), Guattari (2001), Jacobi (2003), Leff (2001), Lima (2003), Loureiro (2016), Pegoraro (2002), Saviani (2002) and the National Curricular Parameters - MEC (2001) that also served as data analysis. The analysis took place through the technique called content analysis proposed by Bardin (1977) that proposes the following steps: a) Preanalysis; b) Exploitation of material and c) Treatment of results obtained and interpretation. The results show that students have broadened their knowledge about Environmental Education, including the importance of environmental values and their social, critical, and political. It was possible to identify in the students initiatives aimed at promoting awareness through sensitization, lectures and involvement in other institutional projects. The discussions allowed us to enter situations that had not yet been questioned, such as the importance of values, aesthetics as a factor of environmental awareness, ethics as an environmental principle, developmental thinking and the influencing power of capitalism.

**Keywords:** Environmental Education. Environmental Values. Agricultural Technical Course.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	12
2	<b>CONTEXTO HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	16
2.1	<b>Abordagem histórica da Educação Ambiental.....</b>	16
2.2	<b>A Educação Ambiental na perspectiva da Ecologia, Ecodesenvolvimento e do Desenvolvimento Sustentável.....</b>	20
2.3	<b>A Relação Discursiva da Educação Ambiental.....</b>	24
3	<b>OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....</b>	29
3.1	<b>Educação Ambiental e sua relação com os Parâmetros Curriculares Nacionais.....</b>	29
3.2	<b>O Valor do Conhecimento da Educação Ambiental.....</b>	37
3.3	<b>Dimensão ética e estética da Educação Ambiental.....</b>	42
3.4	<b>Dimensão política da Educação Ambiental.....</b>	50
4	<b>DELINEAMENTO DA PESQUISA.....</b>	53
4.1	<b>Abordagem e tipo de pesquisa.....</b>	53
4.2	<b>Procedimentos da coleta de dados.....</b>	53
4.2.1	Pesquisa bibliográfica.....	53
4.2.2	Pesquisa descritiva.....	53
4.3	<b>Análise dos dados.....</b>	56
5	<b>OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE AGROPECUÁRIA: RESULTADOS E ANÁLISES.....</b>	57
5.1	<b>O curso de Agropecuária do IFAM <i>Campus</i> de Humaitá.....</b>	57
5.2	<b>Caracterização das Oficinas.....</b>	62
5.2.1	Os conceitos de Educação Ambiental, sua história e características: 1ª Oficina.....	63
5.2.2	O contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas a participação, corresponsabilidade e a solidariedade: 2ª Oficina.....	66
5.2.3	Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e consumo: 3ª Oficina.....	69
5.2.4	Valores da Educação Ambiental: 4ª Oficina.....	71
5.2.5	Sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar: 5ª Oficina.....	73
5.3	<b>As falas dos Estudantes.....</b>	75
5.3.1	Conhecimento: a conscientização.....	75
5.3.2	Ética e Estética.....	79
5.3.3	Dimensão política.....	83
5.3.4	Avaliação dos Estudantes.....	85
6	<b>PRODUTOS FINAIS.....</b>	88
6.1	<b>Pintura dos Ciclos: Da água, Nitrogênio e do Carbono.....</b>	88
6.2	<b>Grupo de Estudos em Educação Ambiental .....</b>	89
6.3	<b>Carta de Humaitá pela defesa Ambiental.....</b>	90
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	93
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	97
	<b>APÊNDICES.....</b>	103

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse pela temática ambiental nasce em 2006 quando atuei como gestora de uma escola estadual Eugênio Lazarin em Jardinópolis no interior de Rondônia, distrito no Município de Castanheiras. Neste período a equipe escolar junto a comunidade tomou a iniciativa de reflorestar as margens da mina que abastecia a cidade com água potável. Ao visitar o local percebemos o acúmulo de lixo e a ausência de mata ciliar, assim nossa iniciativa foi buscar informações junto ao IBAMA de Rolim de Moura, que nos auxiliou num belíssimo trabalho de reflorestamento. Até os dias atuais ainda é possível identificar os ganhos para aquela comunidade.

Em 2013, já servidora da rede federal no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC *Campus* de Xapuri fizemos uma pesquisa na cidade quanto ao descarte do lixo junto aos estudantes do curso técnico em Meio Ambiente e identificamos problemas graves, como: descarte do lixo hospitalar próximo ao Rio, o esgoto do hospital sendo jogado no rio, a população descartando o lixo na margem do rio, cães de rua doentes. Diante de situações como esta tivemos a iniciativa de convidar para uma reunião as autoridades municipais, vale ressaltar que poucos foram os participantes, mesmo assim, reivindicamos melhorias quanto às situações apresentadas. Portanto a luta em defesa ao Meio Ambiente já se fazia presente, mas apenas no mestrado em Educação Escolar, por intermédio do meu orientador, professor Doutor Clarides Henrich de Barba compreendi que a temática ambiental verdadeiramente me fascina.

Sou pedagoga, graduada pela Universidade Federal de Rondônia – *Campus* de Rolim de Moura, pós-graduada em Docência no Ensino Superior pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, *Campus* Coração Eucarístico. Mestre em Educação pela Universidade Tecnológica do Paraguai e servidora pública federal no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – *Campus* de Humaitá. Assim, a proposta é ampliar e contribuir para a consciência ambiental na perspectiva dos valores ambientais.

A Educação Ambiental é necessária na formação do cidadão, entendida por Carvalho (2001) como um campo de ação político-pedagógico que abarca uma pluralidade de atores sociais que acionam, disputam e negociam diferentes intencionalidades pedagógicas e projetos socioambientais.

Para Araújo (2016) a Educação Ambiental vai além de ensinar as pessoas a compreenderem os princípios ecológicos e as produções culturais que constituem o meio

ambiente, ela deve criar condições para a formação de cidadãos sensíveis e críticos aos problemas socioambientais.

Numa perspectiva de ação educativa, com foco na formação de sujeitos sociais críticos e participativos na construção de uma sociedade responsável pela qualidade do ambiente em que vive, não só na sua dimensão natural, mas também, em sua dimensão social, é preciso o repensar modelos mais adequados de sociedade, que valorize, além da diversidade e o equilíbrio ambiental, a democracia, a equidade social, a justiça, a autonomia e a emancipação dos sujeitos (CARVALHO, 2001).

A Educação Ambiental exerce o papel primordial no repensar dos valores, do conhecimento, da ética e estética, do político e da cidadania ambiental que correspondem às questões relacionadas às ações educativas envolvendo as ações da sociedade para um presente e futuro mais responsável, pois sem uma ação educativa dificilmente vamos alterar as relações humanas e socioambientais para sustentabilidade (CARVALHO, 2006).

Na reconstrução dos valores, a Educação Ambiental compreende que as atitudes cidadãos devem ir além do conceito legalista, formando o perfil do cidadão ideal, aquele que reconhece fazer parte de um mundo onde se vive coletivamente e não individualmente, e todos, somos responsáveis por ele, que se solidariza com as demandas coletivas e empreende ações que visem a melhoria das condições de vida neste mundo comum (ARAÚJO, 2016; SILVA, 2016).

Na escola, de forma transversal a Educação Ambiental deve perpassar as disciplinas no ensino fundamental e médio, mas será que as instituições educacionais efetivamente discutem os valores ambientais e evidenciam os problemas existentes referentes a Educação Ambiental para a transformação atitudinal dos estudantes?

Zaballa (1998) esclarece que os conteúdos atitudinais preveem a formação de atitudes e valores dos estudantes relacionados à informação dada pela escola com a finalidade dele intervir na sua realidade, portanto oferecer momentos de reflexão das atitudes e desenvolver atividades práticas que desenvolva posicionamento crítico, ações necessárias ao ambiente escolar.

Diante disso, definimos como campo da pesquisa-ação o curso de Agropecuária de nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) – *Campus Humaitá*, por entendermos que os estudantes já pertencem à área de Recursos Naturais e que recebem os conhecimentos da Educação Ambiental na sua formação, tendo em vista a importância para sua vida pessoal e profissional. A partir desta delimitação, escolhemos as seguintes questões orientadoras para esta pesquisa:

a) Os estudantes do Curso Técnico de nível Médio em Agropecuária têm conhecimento da importância dos valores ambientais e identificam os problemas ambientais existentes?;

b) Como futuros Técnicos em Agropecuária, o que os estudantes do Curso Técnico de nível Médio em Agropecuária enfatizam a respeito do planeta terra, do cuidado com o meio ambiente amazônico, especificamente na cidade de Humaitá-AM?

Para responder a estas questões, definiram os seguintes objetivos:

- Identificar quais os conhecimentos os estudantes do Curso Técnico de nível Médio em Agropecuária do IFAM *Campus* Humaitá possuem a respeito dos valores e os problemas ambientais existentes na Amazônia.

- Analisar a percepção dos estudantes a respeito do conhecimento, dos valores éticos e estéticos, políticos diante dos contextos culturais, sociais e educacionais existentes voltados para uma Educação Ambiental crítica.

Neste sentido, a relevância deste trabalho está relacionada com os conhecimentos, os valores e os problemas ambientais existentes mediante o conhecimento que os estudantes já têm sobre estas situações, buscando discutir com os mesmos, com a finalidade de ampliar os conhecimentos e promover ações para solução de problemas ambientais.

Por meio do diagnóstico foram oferecidas as oficinas dinâmicas sobre os conceitos de Educação Ambiental, sua história e características, o contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, corresponsabilidade e a solidariedade, uma perspectiva crítica do desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e consumo, valores da Educação Ambiental, também sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar, buscando discutir as soluções ambientais por meio dos valores.

Ao consultar o professor de biologia da turma, foi sugerido um ambiente específico educativo utilizando-se de ilustrações, os ciclos da natureza (água, nitrogênio e carbono) que seriam pintados na parede da escola. Com a finalidade dos docentes utilizarem para ministrarem suas aulas auxiliando-os na prática e utilizando de um dos valores ambientais, a estética, pois ela favorece a sensibilidade.

O trabalho possui relevância acadêmica voltada para a Educação Ambiental, pois trata da transversalidade e interdisciplinaridade relacionada com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001), pois os bens da terra são um patrimônio de toda humanidade e seu uso sujeito a regras de respeito às condições básicas da vida no mundo, sendo assim, todos tem o dever de cuidar para que o uso pelos seres humanos seja conservativo, gerando o mínimo de impacto possível e respeitando as condições de sustentabilidade.



Quanto a Pesquisa-Ação, desenvolver oficinas pedagógicas com o tema Educação Ambiental com a turma de Agropecuária e instituir um grupo focal, com finalidade de promover conhecimentos sobre Educação Ambiental considerando a importância dos conhecimentos, dos valores: éticos, estéticos e políticos envolvidos nesta temática e promover com os estudantes um ambiente educativo, ilustrativo e com informações na parede da escola sobre Educação Ambiental para que os docentes possam utilizar em suas aulas.

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As questões ambientais e a valorização da vida na prática da educação formal tornaram-se realidade no século XX, década de 60, sendo este um recorte histórico que esta sessão pretende analisar. Além deste, apresentaremos as características da Educação ambiental.

### 2.1 Abordagem histórica da Educação Ambiental

A nossa abordagem histórica da Educação Ambiental inicia-se na década de 60. Rachel Carson (1962), em seu livro “Primavera Silenciosa” que nos permite uma reflexão com o texto “Uma fábula para o amanhã”, no texto a autora descreve um lindo lugar, no norte da América, onde tudo era perfeito, vivia-se em harmonia, até que, os primeiros colonizadores vieram construir suas casas, perfurarem poços. Pouco tempo depois, uma doença se alastrou como uma espécie de mau olhar que desencadeou uma série de desastres ambientais, ali se instalou uma primavera sem vozes. Assim a autora retrata o país: os Estados Unidos. Chamando também, a atenção do leitor para outros lugares semelhantes a este país, pelo mundo a fora.

Numa triste metáfora Carson nos permite uma bela e crítica reflexão da nossa relação com a natureza, à desarmonia que há entre o homem e o meio ambiente destacando a importância da Educação Ambiental para que possamos nos sensibilizar e analisar criticamente o que se tem feito com nosso planeta.

A expressão “Educação Ambiental” (*Enviromental Education*) é utilizada pela primeira vez na “Conferência de Educação” da Universidade de Keele, Grã-Bretanha em 1965. (BRASIL, S/A).

Em 1966 é estabelecido o Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos em Assembleia Geral da Organização Nações Unidas, que em seu artigo 1º § 1 e 2:

Artigo 1º §1. Todos os povos têm direito à autodeterminação. Em virtude desse direito, determinam livremente seu estatuto político e asseguram livremente seu desenvolvimento econômico, social e cultural. §2. Para a consecução de seus objetivos, **todos os povos podem dispor livremente de suas riquezas e de seus recursos naturais**, sem prejuízo das obrigações decorrentes da cooperação econômica internacional, baseada no princípio do proveito mútuo e do Direito Internacional. **Em caso algum poderá um povo ser privado de seus próprios meios de subsistência** (ONU, 1966, p. 1, grifo meu).

Aurélio Peccei e Alexander King fundaram em 1968 o Clube de Roma que agregou cientistas sociais, políticos e empresários que estavam preocupados com o modelo predatório

de desenvolvimento que os países ricos do ocidente possuíam e que já se expandia para os demais. Na ocasião, esses cientistas pediram para o Instituto de Tecnologia de Massachussets (MIT), Estados Unidos um levantamento da situação do Planeta, após um ano o relatório denominado o “Limite do Crescimento” apresenta uma situação alarmante, e é dada a orientação para que a atividade econômica e o crescimento da população sejam freados, pois seria necessário para permanência da humanidade.

Como não haviam propostas de redistribuição de riquezas entre os países e nem alterava os modelos de produção e consumo este documento foi alvo de críticas. Mesmo assim, foi um ponta pé no repensar das limitações ambientais. A partir dele foi possível informar o mundo sobre a situação ambiental do Planeta.

Em 1968, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) realizou uma pesquisa com 79 países com a finalidade de comparar as ações realizadas pelas escolas relacionadas ao meio ambiente, algumas proposições foram formuladas a partir deste estudo, que a Educação Ambiental não seria uma disciplina a ser inserida no currículo e meio ambiente não seria entendido como entorno físico apenas, mas considerado em suas dimensões sociais, econômicas e política (UNESCO, 1998).

Em 1972, foi estabelecido o Plano de Ação Mundial e a Declaração sobre o Ambiente Humano, na Conferência de Estocolmo, os documentos tratavam de orientações aos governos, nesta conferência das Nações Unidas, pela primeira vez, ficou definida a importância da ação educativa nas questões ambientais, daí o Programa Internacional de Educação Ambiental, consolidado em Belgrado, na conferência de 1975.

Em 1977, a Conferência Intergovernamental em Tbilisi define os objetivos da Educação Ambiental e o ensino formal foi indicado o principal responsável para conseguir atingir os objetivos, nesta definiu-se a “[...] educação ambiental como dimensão dada ao conteúdo e a prática da educação, orientada para resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade” (BRASIL, 2001, p. 81).

Nesta Conferência, conceituou-se a Educação Ambiental como um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos.

A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

Em 1987, a Conferência Internacional em Moscou objetivou discutir as dificuldades encontradas e os avanços atingidos pelas nações no que tange a Educação Ambiental, mas infelizmente detectou que nada havia mudado desde a conferência de Tbilisi, que o distanciamento entre as nações havia se maximizado e consequências do modelo econômico vigente só trouxe à tona os resultados de descaso ao futuro (DIAS FREIRE, 2003).

É consenso, desde as décadas de 90 a emergência do trabalho em Educação Ambiental no Brasil. Os problemas ambientais foram os motivadores de impulsos, tais como: a poluição, o desmatamento, a expressiva quantidade de lixo, o aquecimento global, contudo, a crise ecológica está instalada mundialmente (GUATTARI, 1990).

Em 1992, na Conferência Rio/92 realizada no Brasil, aprovou-se documentos, tais como a Agenda 21 que estabelece propostas de ações, estratégias a serem cumpridas. Os países da América Latina e do Caribe apresentaram os documentos denominados “Nossa Agenda”, e governos locais “Agenda local” estes, foram referências para os governantes encaminharem suas ações em Educação Ambiental.

Todos os participantes da Rio/92 (Organizações não governamentais - ONGS, movimentos sociais, sindicatos e outros) mencionaram a importância da conscientização e a Educação Ambiental ser dirigida desde aos profissionais como a cidadãos em geral. Diante do exposto, a escola assume o papel fundamental de promover Educação Ambiental formal.

Em 2002 aconteceram 3 eventos relevantes, sendo a Rio+10 em Joanesburgo na África, o II Fórum Social Mundial em Porto Alegre no Brasil, e VIII Conferência Mundial do Clima, adoção da Declaração de Déli Sobre Mudanças Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Nova Déli na Índia.

A Rio + 10 reuniu representantes de 189 países e a participação de várias organizações não governamentais que deliberaram ações que envolveram os aspectos sociais e preservação do meio ambiente. A conferência apresentou medidas que visavam a redução de 50% do número de pessoas que vivem abaixo da linha de pobreza, assuntos como saneamento básico, fornecimento de água, saúde, agricultura e biodiversidade. Foi cobrado também, quais as ações desenvolvidas que atendiam os compromissos firmados durante a Eco-92, além de cobrar a aplicabilidade da Agenda 21 que consta as orientações para atingir o desenvolvimento sustentável (FRANCISCO, 2017).

Mesmo assim, os resultados não foram todos positivos, pois os países ricos não perdoaram as dívidas dos países pobres, mas concordaram em diminuir o número de pessoas que não tem acesso a água potável e nem saneamento básico até 2015 (FRANCISCO, 2017).

Após 10 anos, a Rio+20, foi realizada em 2012, na cidade do Rio de Janeiro. Seu objetivo foi renovar o compromisso político com o Desenvolvimento Sustentável por meio da avaliação do progresso e de como estavam a aplicabilidade das decisões firmadas, além de novos temas atuais.

Foram muitos os eventos de Educação Ambiental, todos com a finalidade garantir cuidados e promover consciência para um mundo melhor.

Uma das ações importantes para Educação no Brasil foi a iniciativa do Ministério da Educação com a criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA):

**Objetivo:** Potencializar as ações de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e de ensino médio, por meio da criação e manutenção de um espaço democrático e participativo que congregue toda a comunidade escolar e fomenta iniciativas voltadas para a sustentabilidade socioambiental e à melhoria da qualidade de vida na escola e sua comunidade, assim como o diálogo sobre temas socioambientais contemporâneos. Ações: Apoiar a implantação e fortalecimento da COM-VIDA nas escolas. Realizar ações voltadas à gestão e ao planejamento da Agenda 21 nas escolas; elaborar e distribuir material de referência para as escolas - Cartilha COM-VIDA. (BRASIL, 2016, p. 1).

Contudo, a COM-VIDA organizada em rede, trata-se de um coletivo jovem formado com estudantes que possuem responsabilidades de pensar e discutir soluções sociais e ambientais para a escola e a comunidade: “A COM-VIDA pode, de forma organizada, criar projetos que busquem melhorar a qualidade de vida da comunidade escolar e, por que não, da comunidade do município em que mora” (COLETIVO JOVEM DE RONDÔNIA, 2008, p.1).

Assim, os eventos mais importantes em Educação Ambiental são citados por Dias Freire (2010): A Conferência de Belgrado, A Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (Tbilisi, 1977), Seminário sobre Educação Ambiental (San Jose, 1979), O Congresso Internacional em Educação Ambiental e Educação Ambiental (Moscou, 1987), Seminário Latino-Americano de Educação Ambiental (Argentina, 1988), Os Encontros Brasileiros de Educação Ambiental, Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para a Educação Ambiental (MEC/SEMAM, 1991), Encontro Técnico de Educação Ambiental da Região Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, Rio-92 e a Educação Ambiental, I Encontro Nacional dos Centros de Educação Ambiental, 1ª. Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA, Brasília, 1997), Declaração de Brasília para a Educação Ambiental e a Rio +20.

## **2.2 A Educação Ambiental na perspectiva da Ecologia, Ecodesenvolvimento e do Desenvolvimento Sustentável**

Abordaremos a Educação Ambiental em três perspectivas: a ecológica, a do ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável.

O termo ecologia surge em 1866, com o biólogo Ernest Haeckel que a definiu como “ciência das relações dos organismos com o mundo exterior” (CARVALHO, 2012, p.39). Contudo, apenas no final do século XIX a ecologia ganha autonomia e status, mesmo sendo um ramo da biologia (CARVALHO, 2012).

O principal objeto da ecologia é o ecossistema,, termo e que foi estudado pela primeira vez em 1935, por Arthur Tansley, tornando-a uma ciência. O seu foco é “[...] compreender as inter-relações entre seres vivos, procurando alcançar níveis cada vez maiores de complexidade na compreensão da vida e da sua organização no planeta” (CARVALHO, 2012, p. 40). A terminologia ecologia hodiernamente é muito utilizada pelos movimentos sociais sendo utilizada como um termo que inspira um mundo melhor, ambientalmente preservado e socialmente justo.

Foi a partir do ecologismo que surge a Educação Ambiental e a formação do sujeito ecológico. A ecologia ganha uma roupagem utópica da boa sociedade, a convivência harmônica com a natureza, a crítica aos valores da sociedade de consumo e ao industrialismo (CARVALHO, 2012).

Em relação ao Ecodesenvolvimento podemos caracterizá-lo pelos estudos de Ignacy Sachs (1974) e da proposta da Comissão de Brundthand (1987) que projetaram mundialmente o termo “desenvolvimento sustentável”, para a economista o ecodesenvolvimento se propõe articular a promoção econômica, preservação ambiental e participação social. Sua preocupação foi pertinente, tendo em vista a superação da marginalização, a dependência política, cultural e tecnológica das populações.

Leff (2001) entende que o ecodesenvolvimento surge para ecologizar à economia, eliminando as contradições entre crescimento econômico e preservação da natureza, mas cai em desuso quando é substituída pelo discurso do desenvolvimento sustentável.

Por sua vez, o surgimento do termo Desenvolvimento Sustentável deu-se com os estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) ao tratar das mudanças climáticas com a finalidade de propor alternativas diante da crise ambiental e social agravada no século XX, na Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), comissão também

denominada de Brundtland (1987), no qual preparava-se a Conferência das Nações Unidas, a Rio-92, que elaborou-se um relatório denominado “Nosso Futuro em Comum” que continham informações de três anos de pesquisas que demonstravam as questões cruciais sobre “o uso da terra, sua ocupação, suprimento de água, abrigo e serviços sociais, educativos e sanitários, além de administração do crescimento urbano. Neste relatório estão expostas uma das definições mais difundidas do conceito: “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (BARBOSA, 2008, p. 11).

Neste aspecto, a ideia do desenvolvimento sustentável, cresce com uma tendência em substituir a concepção de “Educação Ambiental” por “Educação para a Sustentabilidade” ou “para um futuro sustentável” (LIMA, 2003, p. 99).

De acordo com Barbosa (2008) o III Relatório do Clube de Roma (1976) afirma que “[...] muito antes de esgotarmos os limites físicos do nosso planeta ocorrerão graves convulsões sociais provocadas pelo grande desnível existente entre a renda dos países ricos e dos países pobres”.

Em 1986, a Conferência de Ottawa (Carta de Ottawa, 1986) caracterizou o Desenvolvimento Sustentável estabelecendo:

[...] cinco requisitos para se alcançar o desenvolvimento sustentável: integração da conservação e do desenvolvimento, satisfação das necessidades básicas humanas, alcance de equidade e justiça social, provisão da autodeterminação social e da diversidade cultural, manutenção da integração ecológica (BARBOSA, 2008, p. 3).

Na perspectiva de conservar a natureza e ao mesmo tempo conservar o desenvolvimento é bem simples teoricamente, mas complexo garantir na prática a satisfação básica humana, a equidade, a justiça social, comprometimento coletivo e o respeito às diversas culturas, tendo em vista que este sistema econômico não dispõe deste mesmo objetivo, seu foco desenvolvimentista atropela a ideia sustentável.

O desenvolvimentismo propõe um crescimento econômico com equidade social, na perspectiva de estimular programas voltados para o sistema neoliberal. (SISCÚ, 2007). Neste sentido há quem defenda a ideia de que o desenvolvimentismo ou novo desenvolvimentismo, assim como queiram denominar, garanta o crescimento econômico sustentável e uma melhor distribuição de renda, tendo em vista que a industrialização latino-americana não foi eficiente

para a resolução de problemas no que se referem às desigualdades sociais, portanto o novo desenvolvimentismo espera adotar estratégias para sanar tais problemas.

Embora a ideia seja esperançosa, tampouco será eficaz, pois não existem garantias de que realmente a desigualdade social possa ser sanada por meio de estratégias que fortaleçam o mercado econômico, tendo em vista a amplitude de seus aspectos históricos e educacionais, localizado dentro de um sistema capitalista altamente individualista. Assim perspectivas desenvolvimentistas não passam de mero convencimento para que se fortaleça o capitalismo.

Diante disso, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), no documento da ECO 92 elenca que uma das temáticas para contribuir para o Desenvolvimento Sustentável, isto é, a Educação Ambiental, assim há outras percepções de que a Educação Ambiental de forma subliminar inclui a educação para o desenvolvimento sustentável. Essas divergências conceituais desfavorecem a Educação Ambiental, porém desnecessariamente buscamos discutir a terminologia, pois a literatura aponta para uma educação sobre Desenvolvimento Sustentável (SAUVÉ, 1997).

Um dos documentos importantes escrito na Rio-92 foi a “Carta da Terra” aprovada pela Organização das Nações Unidas em que trata do que devemos fazer pelo meio ambiente para garantirmos o futuro das próximas gerações:

Estamos diante de um momento **crítico na história da Terra**, numa época em que a **humanidade deve escolher seu futuro**. À medida que o mundo se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, **declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros**, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações (ONU, 2002, p. 1 grifo meu).

O pensamento desenvolvimentista não permite uma prática global com reais preocupações com a nossa atual geração e com as futuras. Infelizmente o desenvolvimento sustentável nos discursos está fortemente alinhado ao modelo de sociedade capitalista, onde os donos da riqueza manipulam a informação de tal modo a inventar uma moda da sustentabilidade, onde empresas não se preocupam com a sustentabilidade em sua missão ou foco institucional, mas garantem por meio de marketing um discurso que são sustentáveis.



Barbosa (2008) explicita que o “desenvolvimento sustentável” se apresenta de acordo com os anseios coletivos, sendo estes a democracia e a liberdade, e que são vistas como algo de difícil realização ou de não realização.

Deste modo, nos questionamos como seria a Educação Ambiental sobre Desenvolvimento Sustentável? Como contribuir? Diante destes questionamentos, Sorrentino (2002, p. 16) nos aponta a necessidade de compromissos individuais do ser humano em todo o planeta. A importância de incluir as mulheres, os índios, os negros, os jovens, os idosos, as crianças, os homossexuais, os países do Sul, o interior, a periferia, os artistas, os pacifistas, e outras minorias étnicas, ouvindo-os nas suas especificidades, num diálogo da diversidade, somando olhares, incluindo nas decisões pela nossa sobrevivência e dos demais do próximo século.

Para Sachs (2000) é possível uma sociedade se desenvolver de forma sustentável, isso respeitando a ideia que os recursos naturais são finitos, e que se não houver um cuidado este sistema econômico que visa o lucro a qualquer custo vai ocasionar sérios transtornos ambientais.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável segundo Barbosa (2008) é questionável, pois não apresenta claramente quais as necessidades do presente e nem do futuro, mesmo o relatório de Brundthand (1987) apontando para as novas maneiras de desenvolvimento econômico sem que atinja, degrada os recursos naturais, assim estabelece-se três princípios básicos a se cumprir: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social.

Diante disso, há descontentamento devido a situação de insustentabilidade devido o descontrole populacional e a miséria dos países subdesenvolvido. Neste caso, poderíamos compreender que o desenvolvimento sustentável pode estar relacionado com outros parâmetros que possibilitam o equilíbrio na relação homem, sociedade e natureza, conforme podemos compreender na figura 1:

Figura 1- Esquema onde se relaciona parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável



Fonte: BARBOSA, 2008.

Barbosa (2008) demonstra através da figura 1 que existem parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável. Nele observamos que se interligam o desenvolvimento social, justiça socioambiental, desenvolvimento sustentável, inclusão social, eco eficiência, desenvolvimento econômico, preservação e conservação ambiental. As interligações destas dimensões evidenciam a importância de discutir Educação Ambiental nas diferentes áreas, pois não se trata apenas de preservação da natureza, mas garantia de direito ao ambiente que promova qualidade de vida a todos os habitantes deste planeta.

O desafio está em promover a conscientização priorizando o desenvolvimento social, considerando os valores, o conhecimento, a ética, a estética e a política para um mundo melhor por meio da Educação Ambiental.

Por sua vez, o termo sustentabilidade é caracterizado por Jacobi (2003) por meio da ética que precisa estimular as responsabilidades dos cidadãos, para promover equidade social, justiça social, e a própria ética dos seres vivos. A ruptura com o atual modo de produção é necessária para a justiça social, qualidade de vida e para que o equilíbrio ambiental possa se efetivar, promovendo assim, a sustentabilidade.

### 2.3 A Relação Discursiva da Educação Ambiental

O discurso está envolto em relações de poder, pois contém procedimentos de seleção e exclusão que estabelecem os limites do permitido e do proibido, do que é aceito e rejeitado, do que é considerado verdadeiro ou falso numa certa configuração histórico-cultural. Neste aspecto, Foucault (2001) compreende que o modo como falamos e pensamos afetam

profundamente a vida social, condicionando nosso comportamento e experiência, nossa visão de mundo e, por fim, o próprio mundo que ajudamos a criar.

A respeito da análise do discurso em Foucault, Henning, Ratto, Garré (2010, p. 246) afirma:

É por isso que Foucault (2001) pode dizer que não importa quem fala, porque o sujeito que fala, fala imerso em um certo regime de verdade que determina o que é pensável, o que é possível de ser compreendido. Mas ao demarcar seus limites, ao determinar o lugar do bem e do justo, esse regime de verdade também suscita questionamentos, também incita-nos a pensar sobre suas fronteiras e limites, sobre as possibilidades de romper ou de transformar a forma como a verdade é produzida e legitimada.

As demarcações dos limites dos discursos representam o lugar correto e analítico da vontade e na verdade expressa no poder que as pessoas possuem a respeito da vida e do mundo que as cerca.

Do mesmo modo, Deleuze e Guattari (2004) consideram que a linguagem é um sistema de comando, e não de informação, isto é palavra de ordem.

Assim, qual a finalidade real destes discursos? Ora, a produção de um discurso nada mais é do que uma fabricação. Inventamos o objeto no mesmo instante em que começamos a descrevê-lo (HENNING, RATTO, GARRÉ, 2010).

Diante da força dos discursos midiáticos na influência no nosso modo de viver e ver, nos interpelando e nos convencendo de como agir frente a situações, neste caso ambiental. O ideal é procurarmos antídotos para a uniformização midiática e telemática por meio de uma ecosofia mental (GUATTARI, 1990, p.16).

Deste modo, será que a escola por meio de seus professores possui este poder? Então, construir e discutir ideologias no ambiente educacional formal são ações necessárias para uma Educação Ambiental crítica que apresente os argumentos que por vezes são ocultadas, conforme analisam Henning, Ratto, Garré (2010, p. 246):

Pensando nos discursos midiáticos atuais sobre a Educação Ambiental, queremos evidenciar o quanto as campanhas que efetivam a vivência de um mundo melhor através de nossa consciência coletiva, estão eminentemente ligadas a uma estratégia de proteção com o mundo atual. Foucault apresenta o conceito de biopoder como uma tecnologia de poder.

As propagandas por meio da mídia têm o poder de interpelar o sujeito com a finalidade de nos convencer dos benefícios de uma nova postura, neste sentido, no futuro do planeta com vista a percebermos a importância das nossas ações. Segundo as propagandas só será possível

interromper esta crise ecológica por meio das ações de cada um de nós. Com todo este poder e preocupação com a vida das pessoas, assim é a nossa absorção da informação, isto é, biopoder.

A previsão, estimativa, estatística e a probabilidade são mecanismos muito utilizados pelo biopoder, com eles é possível mapear, diagnosticar e organizar medidas preventivas para o bem do cidadão, pois o biopoder equilibra e regula a população (HENNING, RATTO, GARRÉ, 2010).

Diante do quadro apresentado, é importante caracterizar o papel do discurso na questão da educação ambiental, considerado a importância dele na mídia, quando se refere aos slogans:

Cada brasileiro joga fora cerca de 880 sacolas plásticas por ano. Vamos **juntos** preservar o meio ambiente para todos vivermos melhor. Use sacolas retornáveis" (propaganda da rede de supermercados BIG) [...] "Cuidar bem do meio ambiente **todo mundo** pode" (propaganda do IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Ministério do Meio Ambiente, 2009) (HENNING, RATTO, GARRÉ, 2010, p. 98 , grifo do autor).

A este respeito podemos considerar que o discurso em relação à preservação do meio ambiente é necessário diante de muitas ações que prejudicam a qualidade de vida dos seres humano, e neste caso, depende de como falamos, pois para Bakhtin (2006, p. 96) “[...] a palavra está sempre carregada de um discurso ideológico e vivencial”.

Não só a mídia como o cenário político e de mercado possuem o discurso de preservação e cuidados planetários nos dias atuais, é preciso atentar-se para o que se tem por trás do discurso, quais as reais intenções e finalidades. Cabe a criticidade de análise.

É evidente que ações neste sentido de melhorar as condições planetárias são relevantes para nós e as futuras gerações, mas analisar as incoerências nas ações governamentais e jogo das grandes empresas são fatos a considerar nas análises dos discursos.

O trabalho sempre foi e será a atividade necessária a sobrevivência dos seres humanos, mas este deve ser realizado para garantir a existência, não como força de trabalho que beneficia e enriquece poucos. É neste contexto que para Foucault (2001), toda sociedade controla e seleciona o que pode ser dito numa certa época, quem pode dizer e em que circunstâncias, como meio de filtrar ou afastar os perigos e possíveis subversões que daí possa advir.

O discurso político e de mercado até hoje propagado, é de valorização do capital e do consumo em que a exigência do mundo pós-moderno é substituir e não reaproveitar. Ora, o discurso então é uma ação intencional que pode influenciar para o bem ou não. E o que seria o

bem ou mal, cabe a análise dos benefícios para os seres, suas relações e a sua sobrevivência, a partir desta, as posturas, as ações e os comportamentos teriam uma finalidade transformadora.

Entende-se que para existir o discurso é necessário que a palavra seja pronunciada dentro de um contexto ideológico. Ao interpretar Bakhtin, Pires e Francischett (2014) entendem que a palavra é o fenômeno ideológico por excelência; pois ela é absorvida por sua função de signo, ela é o modo mais puro e sensível da relação social; é na palavra que se revelam as formas ideológicas da comunicação semiótica, mas a palavra não é somente o signo mais puro, mais indicativo, é também um signo neutro.

A este respeito Pires e Francischett (2014, p. 71) afirmam:

É importante compreender Bakhtin quando se refere à palavra como signo neutro, é porque ela pode servir a qualquer campo ideológico, mas a palavra não é neutra, porquanto chega até nós por meio de enunciados produzidos dentro de um contexto, por determinados sujeitos; então, ela sempre estará banhada de ideologia. O discurso do professor, sobre Educação Ambiental, não é neutro, chegou até eles de alguma forma e é expresso por meio das palavras. São conceitos, enunciados que se constituíram a partir de outros discursos. Conforme destaca Bakhtin (2002), as palavras são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais em todos os domínios.

A palavra se caracteriza como um elemento significativo para o desenvolvimento das práticas ambientais e como tal envolve todo o discurso na prática educativa do professor. É importante que o professor saiba conduzir todos estes elementos discursivos nas relações entre as palavras do seu discurso com a prática que desenvolve na sala de aula.

Para Bakhtin, “a linguagem é fundamental para as relações dialógicas na Escola que devem levar em conta as relações sociais concretas que ocorrem, para, dessa forma elaborar ações, objetivos e buscar novos patamares nas relações entre o ser humano, a sociedade e a natureza” (PIRES; FRANCISCHETT, 2014, p. 67).

Na Educação Ambiental, o enunciado está vinculado a momentos históricos, em contextos específicos e que reproduzimos com diversas significações:

Todo enunciado é dialógico. Portanto, o dialogismo é o modo de funcionamento real da linguagem, é o princípio constitutivo do enunciado. Todo enunciado constitui-se a partir de outro enunciado, é uma réplica a outro enunciado. Portanto, nele ouvem-se sempre, ao menos, duas vozes. Mesmo que elas não se manifestem no fio do discurso, estão aí presentes. Um enunciado é sempre heterogêneo, pois ele revela duas posições, a sua e aquela em oposição à qual ele se constrói. Ele exhibe seu direito e seu avesso (FIORIN, 2008, p. 23).

Segundo Fiorin (2008) o enunciado é diferente das unidades da língua, pois as unidades não pertencem a alguém, os enunciados sim, possuem emoção, juízos de valor, paixão. Assim, para que haja um discurso coerente há também a necessidade de rever posturas não só dos indivíduos, cidadãos trabalhadores, mas um repensar nas bases políticas que influenciam de certa forma o mercado, enquanto as grandes estruturas governamentais tiverem o pensamento focado no capital, o discurso será camuflado para a Educação Ambiental.

Enquanto as propagandas apresentam o discurso da preservação, da economia de água para a população, mas não para os grandes produtores do agronegócio, que irrigam suas lavouras. Quanto há campanhas do descarte seletivo do lixo, há cidades que não possuem nem aterros sanitários e recolhimento do lixo de forma seletiva. O mesmo governo que obriga as instituições públicas adquirirem as lixeiras seletivas, misturam o lixo na hora do descarte e jogam o a céu aberto, trata-se de incoerência em sua postura.

Para consolidação dos sujeitos cidadãos, estudar Educação Ambiental na escola é determinante. Sua importância se dá para que este sujeito seja crítico, saiba analisar os discursos e que possa identificar as coerências e incoerências dos discursos. Discursos estes envoltos de intencionalidades, poder e biopoder, oferecido pela mídia, pelo governo e gerenciado pelo mercado e que influencia no nosso modo de viver e ver, por isso a importância de analisar o discurso, de onde ele vem? Com que finalidade? Neste sentido sentimos-nos provocados a estudar para melhor compreender os discursos para que possamos decidir qual o melhor caminho a seguir. E façamos as nossas escolhas não por convencimento, mas por discernimento.

### **3 OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA**

Esta seção apresenta inicialmente a conceituação de Educação Ambiental, os Parâmetros Curriculares Nacionais, e posteriormente descreve os valores da Educação ambiental propostos por Carvalho (2006) que reconhece que há três dimensões importantes para trabalhar a Educação Ambiental de forma adequada, sendo estas: os conhecimentos, valores éticos e estéticos e a participação política, isso para que possamos preparar indivíduos para revisão e transformação das relações do homem e a natureza na maneira que o homem veja o mundo em que vive.

#### **3.1 Educação Ambiental e sua relação com os Parâmetros Curriculares Nacionais**

No Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) os princípios 15 e 16 apresentam objetivos da Educação Ambiental no ambiente educacional:

15. A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis. 16. A educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos (BRASIL, 1992, p. 2).

Contudo, atendendo objetivos fundamentais da educação ambiental, firmados na Lei 9.795/99 em seu artigo 4<sup>a</sup>, inciso III onde estabelece o que é necessário para Educação Ambiental, sendo: “III- o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social”.

A Educação Ambiental segundo a Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei no 9.795/99 uma definição bastante precisa de Educação Ambiental:

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 1).

Para Jacobi (2003), quando nos referimos à Educação Ambiental, situam-na em contexto mais amplo, o da educação para cidadania, configurando-a como elemento determinante para consolidação de sujeitos cidadãos.

A Educação ambiental não é praticada de forma igualitária, pois existem princípios, objetivos e estratégias tratados diferentemente do ponto vista conceitual, sendo abordada no ambiente educativo formal de maneira distinta, como descreve Tozoni-Reis (2008, p. 157):

**disciplinatória-moralista**, que orienta sua prática para “mudanças de comportamentos” ambientalmente inadequados, identificada também como “adestramento ambiental”; **ingênuo-imobilista**, que se pauta fundamentalmente pela “contemplação” da natureza, centrando o processo educativo na sensibilização ambiental; **ativista-imediatista**, que supervaloriza a ação imediata sobre o ambiente, substituindo o processo de ação-reflexão-ação pelo ativismo ambientalista; **conteudista-racionalista**, que orienta o processo educativo para a transmissão de conhecimentos técnicos científicos sobre o ambiente, considerando que essa transmissão/assimilação tem como consequência uma relação mais adequada dos sujeitos com o ambiente; **crítica-transformadora**, que concebe a educação ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que têm como objetivo a construção de uma sociedade sustentável nas dimensões ambiental e social. (Grifo do autor).

A Educação na cultura ocidental, sempre foi vista como processo de formação humana e, portanto, possui uma dimensão abrangente, quando se trata de formar, podemos ampliar os verbos para, constituir, compor, ordenar, fundar, criar, instruir-se, colocar-se ao lado de, desenvolver-se, dar-se um ser (SEVERINO, 2006).

A formação do sujeito ecológico vislumbra-se uma dimensão do *logos*, isto é, do pensamento, do discurso, do falar, da inteligência ou mesmo de uma postura. Assim, para Carvalho e Steil (2009, p. 87) no processo civilizatório determinou-se o domínio do mundo natural via uma pedagogia de boas maneiras e etiquetas, na perspectiva ecológica, pretende-se trazer de volta o mundo natural recalcado em nome de uma ética e estética do viver em harmonia com a natureza:

Enfim, se por um lado podemos afirmar que a educação ambiental se insere no movimento da contracultura, fazendo-se portadora de uma norma que remete à antinormatividade que questiona as bases sobre as quais se instituiu a civilização ocidental moderna, por outro ela mesma se apresenta normativa e difusora da crença utópica de que é possível sanar a ferida que se produziu pela ruptura entre natureza e cultura.



Em um contexto da educação ambiental, evidencia-se o domínio de um processo de contracultura, que deve ser evidenciada pela prática educativa no contexto das ações diante do modelo da razão ocidental. Neste caso, para discutir a Educação Ambiental em uma perspectiva crítica da formação humanizadora, Severino (2016) nos remete a condição de seres que venham ser reflexivos, autônomos e emancipados, por meio de um processo formativo que tenha esta finalidade, pois a via de regra é ser transformadora. Assim, a efetivação da transformação, o papel do professor torna-se imprescindível, considerada então, mediação universal.

Assim, mesmo que pareça utópico, formar pessoas para atitudes e comportamentos humanizadores é uma necessidade planetária, sendo expoente na atual conjuntura das crises mundiais. Considerando que o ser humano é o único ser vivo que possui racionalidade, isto é o que se diferencia de outras espécies, sendo este, seu atributo essencial, educar é um atributo exclusivamente humano, sendo de caráter accidental e não substancial assim a inteligência é o elemento fundante para o homem educar-se e educar os outros (SAVIANI, 2007, p. 153).

Deste modo, a Educação formal visa contribuir para a consciência sensível dos seres humanos, neste caso em específico dos jovens, tendo em vista as circunstâncias atuais da crise ambiental, pois muitas foram as ações realizadas pelo humano de forma desastrosa e algumas legítimas, ancoradas por posicionamentos governamentais, mesmo assim, diante deste quadro, Sacristán (2000) elenca que as ações do passado nos servem para reflexões nas ações futuras, com olhares atentos, consideremos as imagens do presente/passado para construirmos o futuro.

Contudo, ao refletir sobre as desastrosas atitudes que provocam mudanças significativas e positivas do futuro, deve-se ter em mente que o trabalho da educação é fundamental neste processo, pois “[...] o que os indivíduos e sociedade são, o que poderão ser, não pode ser explicado ou projetado, sem considerados os efeitos dos sistemas educativos. Esta é condição essencial deste século” (SACRISTÁN, 2000, p. 41).

Em nossa espécie, o adulto detém um papel importante, culturalmente determinado, de garantir esta continuidade. A espécie humana perdura pela transmissão dos conhecimentos, dos valores e da cultura pelos adultos para aos mais jovens.

Para Lima (2008) é na escola que sistematiza o conhecimento formal tido como função pedagógica capaz de promover uma educação que favoreça a aprendizagem da relevância ambiental, os jovens precisam ser levados a refletir sobre suas atitudes, pois serão os novos atores da transformação planetária.

A mudança ocorre a partir do conhecimento e por meio da formação do cidadão, considerando que a finalidade da Educação de acordo com a Lei 9394/96 é o desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania (BRASIL, 1996).

A este respeito, Loureiro (2004, p.66) afirma:

Educação ambiental é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no “ambiente” e na “natureza” categorias centrais e identitárias. Neste posicionamento, a adjetivação “ambiental” se justifica tão somente à medida que serve para destacar dimensões “esquecidas” historicamente pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção, etc.).

Deste modo, a questão da Educação Ambiental deve ser observada do ponto de vista das relações envolvidas nas relações do homem, sociedade e natureza que são centrais no contexto da teoria e da prática que norteiam os valores das práticas educativas.

Os princípios da Educação Ambiental segundo a conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (1977) estabeleceram que as escolas deveriam:

- Considerar o meio ambiente em sua totalidade: em seus aspectos natural e construído, tecnológico e social (econômico, político, histórico, cultural, técnico, moral e estético);
- Constituir um processo permanente, desde o início da educação infantil e contínuo durante todas as fases do ensino formal;
- Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando conteúdo específico de cada área, de modo que consiga uma perspectiva global da questão ambiental;
- **Examinar as principais questões ambientais do ponto de vista local, regional, nacional e internacional;**
- Concentrar-se nas questões ambientais atuais e naquelas que podem surgir, levando em conta uma perspectiva histórica;
- Instituir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir os problemas ambientais;
- Considerar de maneira explícita os problemas ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;
- Promover a participação dos alunos na organização de suas experiências de aprendizagem, dando-lhes a oportunidade de tomar decisões e aceitar suas consequências;
- **Estabelecer, para os alunos de todas as idades, uma relação entre sensibilização ao meio ambiente, aquisição de conhecimentos, a atitude de resolver os problemas e a clarificação de valores, procurando, principalmente, sensibilizar os mais jovens para os problemas ambientais existentes na sua própria comunidade;**
- Ajudar os alunos a descobrirem os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- Ressaltar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as atitudes necessárias para resolvê-los;
- Utilizar diversos ambientes com finalidade educativa e ampla gama de método para transmitir e adquirir conhecimento sobre o meio ambiente, ressaltando principalmente as atividades práticas e as experiências pessoais (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013, p. 1, grifo meu ).

O tema meio ambiente nos PCN é um projeto educativo relacionado com os valores e atitudes de modo que é primordial que os estudantes “saibam as qualidades desse ambiente, dessa natureza que se quer defender, porque as pessoas protegem aquilo que amam e valorizam” (BRASIL, 2001, p. 73).

Com a consciência dos problemas ambientais e a necessidade de uma Educação Ambiental nasce a urgência da formação de professores ambientais, assim na Conferência de Tbilisi (1977) propôs-se: Incluir programas de formação de professores ambientais e ajudá-los, com uma formação voltada apropriada para área urbana e rural e promover de tal modo que alcance a todos os professores. Esta formação para Castro, Spazziani, Santos, (2000) deve ser um processo dialético atendendo a dimensão afetiva, a visão da complexidade, a contextualização dos problemas ambientais buscando a reconstrução conceitual.

De acordo com os PCN (BRASIL, 2001), o professor precisa favorecer ao estudante conhecimentos de fatores que produzem bem-estar, desenvolver criticidade quanto ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais para que se possa respeitar o meio ambiente e a sua comunidade local.

Ao promover a formação em educação ambiental, deve-se buscar os pressupostos da interdisciplinaridade, visão holística, participação, contextualização e conceito pluridimensional do meio ambiente (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

Para efetivação do processo de formação existem vários documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 9394/96) no artigo 26º e 32º, os PCN, as orientações do Conselho Federal de Educação (CFE)– Parecer nº 226/87 que prevê o caráter interdisciplinar e a Constituição Federal (1988) que torna obrigatória em todos os níveis e o Programa Nacional de Educação Ambiental do Ibama pelo Ministério da Educação.

Como a LDB não apresenta com clareza a importância do trabalho com temática ambiental o MEC lançou os PCN que parte de reformas no qual visam a modernização do ensino no Brasil.

Com a Conferência Mundial de Educação para todos, também denominada Conferência de Jomtien de 1990, ficou definida as necessidades básicas do ensino que após identificar as necessidades básicas de aprendizagem por meio um processo participativo, comunidade e demais sistemas que envolva aprendizagem na sociedade, propôs, dentre outras questões, a alteração do currículo. O que configura um currículo mais engajado, mais contextualizado para uma aprendizagem significativa (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

Para Kramer (1997), os PCN nascem com a perspectiva de promover competências e diretrizes orientadoras para o ensino, muito criticado por ter um caráter centralizador, pois não fora discutido com as entidades representativas da área educacional e sociedade.

Mediante aos conceitos é possível visualizar a dimensão da sustentabilidade e sua responsabilidade no contexto escolar. Definições para serem discutidas na escola com toda comunidade escolar, primordialmente pelos docentes que diretamente podem provocar a transformação dos comportamentos, valores e atitudes para um mundo melhor. Uma reestruturação do currículo nestas perspectivas faz-se necessário, isto é, inovar o currículo com novos saberes incluindo a sustentabilidade e suas vertentes.

Muitas foram às críticas as metodologias do PCN, pois pouco contribuiu para repensar as mudanças da sociedade Brasileira, pois uma proposta curricular deve ir ao encontro das diferenças étnicas, de sexo, de classe social e cultural.

No que concerne à Educação Ambiental os PCN traz abordagem local e global, “[...] favorece a compreensão dos problemas ambientais em termos macros, político, econômico, social e cultural, como termos regionais” (CANEPPA, 2000, p. 9).

No currículo escolar a Educação Ambiental não se configura em uma disciplina, mas a partir da transversalidade e interdisciplinaridade, permitindo ao professor uma readaptação dos conteúdos de modo a impregnar em sua prática pedagógica em sala de aula.

Na atualidade, o currículo propõe um ensino pautado na disciplinaridade, isto significa um ensino de conhecimentos científicos fragmentado em áreas específicas, este, porém, reduz a complexidade do real, oportunizando uma relação de poder. Estas relações ficam à mercê da sociedade econômica que controla e seleciona o que pode ser dito em uma determinada época, quem pode dizer e em que circunstâncias.

A disciplina é “[...] uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, de concentrar a pesquisa e as experiências dentro de um determinado ângulo de visão” (SANTOMÉ, 1998, p. 55).

Veiga-Neto (1994) alerta que a disciplinaridade não pode ser excluída ao querer ou por uma engenharia curricular, pois é um fundamento da modernidade e porque é à nossa maneira de pensar. No entanto, atuar na interdisciplinaridade não é uma tarefa simples, devido ao pensamento disciplinar, trata-se de mudarmos o nosso olhar diante da insuficiência do ensino disciplinar (CARVALHO, 2012), e que pode ser demonstrada na figura 2:

Figura 2. Visualização da interdisciplinaridade



Fonte: GONÇALVES, 2012.

Inspirada nos teóricos, Tozzoni Reis (2002), Sato e Santos (2001), Taglieber e Galliazzi (2003), Piva (2016) considera que a Educação Ambiental é um lugar privilegiado para a proposição de um ensino interdisciplinar que, propondo outra concepção de homem-sociedade-natureza, criaria condições para uma nova relação dos seres humanos com o mundo.

A escola vive o dilema da falta de interação entre as disciplinas, um professor da disciplina biologia não aciona os saberes da disciplina de geografia, neste sentido o fazer metodológico se acomoda na facilidade do planejamento individual, característica também da modernidade.

A proposta dos PCN é a reformulação do projeto pedagógico de cada escola para que se evite a fragmentação do saber superando conforme Kramer (1997) os interesses divergentes, as variadas formações e os diferentes valores, por meio de um acervo de documentos orientadores o Ministério da Educação (MEC) propõe por disciplinas os materiais, dentre eles um documento contendo os temas transversais: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual e Saúde com base na proposta curricular espanhola (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

Os PCN incentivam a interdisciplinaridade quando integra os temas: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, saúde e orientação sexual como temas transversais. Além dos estudos da Educação Ambiental que são realizados considerando os diversos saberes, como é o caso do aquecimento global, para compreender os fatores deste fenômeno é necessário ter conhecimentos da geografia, da física, da química, da biologia e assim por diante. Deste modo, a escola tem o desafio em uma sociedade que valoriza o fragmento do conhecimento em promover ações que integram conhecimentos com a finalidade de ampliar os conhecimentos e a dimensão dos mesmos na Educação Ambiental (BRASIL, 1997).

Os temas transversais segundo os PCN “[...] não constituem nova áreas, pressupondo um tratamento integrado nas diferentes áreas; a proposta de transversalidade traz a necessidade

de a escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas” (BRASIL, 1997, p.30). Diferentemente da reforma espanhola em que os temas transversais estão no centro do processo educativo, os PCN propõe que se perpassasse as disciplinas e os conteúdos. Cabe ressaltar que o universo escolar tem o dever de desenvolver ações em Educação Ambiental, sendo o professor o responsável pelo ensino de procedimentos científicos que levam a produção do conhecimento e responsável também por buscar formação e informação (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

Os PCN mostram que “O tema meio ambiente pode ser amplamente trabalhado, quanto mais se diversificarem e intensificarem a pesquisa de conhecimentos e a construção do caminho coletivo de trabalho [...]” (BRASIL, 1997, p. 192). Nesta perspectiva de um trabalho que atendam às necessidades de uma Educação Ambiental efetiva no ambiente escolar formal consideremos que o documento formulado pelo MEC orienta muitas das ações dos professores.

As ações previstas nos PCN são diversas, sendo o foco “[...] o aprendizado significativo, isto é, os alunos possam estabelecer ligações entre o que aprendem e a sua realidade cotidiana” (BRASIL, 1997, p 189). Além de prever o ensino de modo a valorizar as produções dos estudantes, seja física ou intelectual, cultural, étnica ou religiosa, afinal tudo é ambiental. Pegoraro; Sorrentino (2002) enfatiza a importância do contato com o meio ambiente por meio do material didático para isso é preciso “um olhar mais atento e uma inclusão mais plena na elaboração de materiais didáticos de uso corrente” (p. 3, 1 CD-ROM).

Percebe-se que a formação ou capacitação de professores esta desfavorável a realidade e necessidade do país, pouco tem se investido nesta temática (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

Para os PCN a convivência escolar é determinante para o aprendizado dos valores e atitudes, pois a escola é um dos ambientes imediatos do estudante e nela pode-se compreender as questões ambientais e as atitudes de deve-se ter entre povos e nações. (BRASIL, 1997).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) prevê que a Educação Ambiental seja uma atividade curricular, disciplina ou projetos interdisciplinares, na perspectiva de agregar a formação dos jovens o fortalecimento da postura ética, política e o papel social dos professores para construir projetos de cidadania.

Carvalho (2012) discorre sobre o assunto interdisciplinaridade: “[...] por sua vez, não pretende a unificação do saber” contrária a ideia de multi ou transdisciplinaridade. Na interdisciplinaridade dá se o espaço para a mediação dos conhecimentos articulando-os, numa relação de troca e cooperação, no qual constrói um “[...] marco conceitual e metodológico

comum para a compreensão de realidades complexas [...]” (CARVALHO, 2012, p. 121). A proposta é não agregar, mas permitir uma conexão entre as disciplinas agregando os saberes formais e informais.

### **3.2 O valor do conhecimento da Educação Ambiental**

A crise do conhecimento na contemporaneidade diz respeito à compreensão da realidade e como acessá-la. Deste modo, há duas perspectivas, da dimensão simbólica (cultural) e do método científico. Simbólica quando situa a produção do conhecimento e método científico quando possui um modo de pensar com base na racionalidade moderna (CARVALHO, 2012).

Algo característico do pensamento moderno é o modelo de racionalidade de René Descartes (1596-1650) que rompeu com os paradigmas dos modelos anteriores, sendo a mitologia grega e a religião do período medieval. Por meio de Descartes o conhecimento foi se humanizando, promovendo uma concepção, o homem e a razão, sendo o homem sujeito da razão, aquele que detém o conhecimento verdadeiro e fortalecendo a revolução científica, logo a modernidade.

Neste momento a ideia do sobrenatural que regia a natureza tende a não existir, havendo apenas o conhecimento racional. De acordo com Carvalho, (2012, p. 116): “[...] a compreensão do mundo teve de isentar-se das paixões, dos afetos, de todo e qualquer tipo de “contaminação” por sensibilidades, sentidos, propriedades anímicas, cosmológicas e modos de experimentar o real não correspondente ao modelo da razão”.

Para evidenciar o conhecimento racional foi desconsiderado a subjetividade e eliminando a complexidade. Em uma visão fragmentada do mundo, excluiu-se as vivências, contudo este pensamento favoreceu a separação do homem e da natureza fortalecendo a ideia de que o homem está além da natureza, conforme se pode observar em Carvalho (2012, p.116):

No método científico, a separação entre sujeito e objeto desdobrou-se em outras polaridades excludentes com as quais aprendemos a pensar o mundo: natureza/cultura, corpo/mente, sujeito/objeto, razão/emoção. Somos seres de nosso tempo e, por isso marcado por essa tradição do pensamento ocidental. Tal maneira de ver o mundo, a qual tem sido denominada de paradigma moderno, entrou em crise justamente por não conseguir responder adequadamente aos novos problemas teóricos e práticos que atravessam a vida contemporânea, entre os quais os ambientais.

Cabe ressaltar que Francis Bacon, filósofo inglês do século XVII, é um precursor do método científico que promoveu por meio de suas teorias a condição de que a natureza estaria

a serviço do homem, dizia: “Devemos dominar a natureza e atrelá-la a nossos desejos; a natureza é obrigada a servir; deve ser escravizada; reduzida a obediência” (CARVALHO, 2012, p. 117).

Este posicionamento de Francis Bacon impulsionou a sociedade e ainda influencia negativamente para a exploração da natureza como se ela fosse objeto de manipulação do ser humano, desconsiderando a sua importância para a vida da humanidade e o quanto é determinante para a existência humana. Apresento as críticas ao pensamento científico moderno segundo Japiassu (1975):

- a) Postular a posse de um conhecimento verdadeiro, real e objetivo com a validade universal;
- b) Postular uma concepção mecanicista, formalista e analítica da natureza;
- c) Postular a especialização, a fragmentação do conhecimento para sua transmissão pelo ensino;
- d) Postular a supremacia da razão e do intelecto sobre todos os demais aspectos da experiência e das capacidades humanas;
- e) Postular a hegemonia do método experimental e dedutivo.

O pensamento moderno é criticado com base nos fundamentos adotados pela Educação Ambiental, diante disso, a preocupação com a situação ambiental global se identifica com as finalidades amplas da Educação. Os problemas ambientais têm fatores que as interferem, tais como os aspectos econômicos, sociais, políticos, e ecológicos, a aquisição de conhecimentos, de valores, de atitudes, de compromisso, da criação de novos padrões de conduta e de habilidade para proteger e melhorar o meio ambiente (CASTRO E SPAZZIANI, 1998).

Diante disso, as ciências da física e da biologia ganham maior legitimidade, credibilidade, tornando para o método científico o verdadeiro conhecimento, as ciências humanas perdem o reconhecimento e se adequam ao padrão da racionalidade, nesta evidência científica a filosofia crítica aponta para o reducionismo científico. A Educação moldada ao racionalismo pouco se desprende nos dias atuais, tendo um currículo disciplinar e com conhecimentos fragmentados. Cabe-nos, apresentarmos a interdisciplinaridade, como forma de compreender o ensino da Educação Ambiental.

O pensamento cartesiano que tem como principal característica “a exacerbação do uso da ciência e da razão para orientar uma ação humana frente aos fenômenos da natureza e da vida em sociedade” (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000). Embora este pensamento tenha sido importante para o avanço da ciência, trouxe consigo um pensamento de uso, benefício e



domínio da natureza que ainda permanece, assim, o homem não se percebe natureza e sim parte dela e que a domina e o resultado está exposto aos nossos olhos.

Ao se referir as questões do saber e do poder Leff (2001, p. 147) considera aspectos da obra de Foucault (1980) importantes para analisar a dinâmica do conhecimento, e nesse sentido afirma: “[...] o saber ambiental é constituído não só pela confluência de disciplinas científicas estabelecidas, mas pela emergência de um conjunto de saberes teóricos, técnicos e estratégicos, atravessados por estratégias de poder no saber”.

A este respeito, Leff (2001, p. 124) destaca que o saber ambiental é um processo dinâmico que visa investigar o conhecimento no mundo e como tal deve ser trabalhado de modo interdisciplinar:

O saber ambiental problematiza o conhecimento fracionado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para constituir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade-natureza. Este conhecimento não se esgota na extensão dos paradigmas da ecologia para compreender a dinâmica dos processos socioambientais, nem se limita a um componente ecológico nos paradigmas atuais. O saber ambiental transborda o campo as ciências ambientais. (...) o saber ambiental emerge desde um espaço de exclusão gerado no desenvolvimento das ciências, centradas em seus objetos de conhecimento, e que produz o desconhecimento de processos complexos que escapam à explicação destas disciplinas.

Leff (2001) compreende que a concepção de uma educação tradicional traz a perspectiva de uma racionalidade moderna, e que a Educação Ambiental sofre uma difícil tarefa de enfrentar a fragmentação do currículo.

Deste modo, em uma perspectiva de uma Educação Ambiental crítica, Carvalho (2012) aponta que a mesma perpassa os múltiplos saberes, científicos, populares e tradicionais, expandindo nosso olhar do ambiente e absorvendo muitos sentidos que os grupos sociais atribuem a Educação Ambiental, e para tanto a escola deve a transição da disciplinaridade para os novos modos de compreender, ensinar e aprender será uma tarefa ousada (CARVALHO, 2012).

O conhecimento favorece aos que justificam seus preconceitos e falsos dilemas em relação à Educação Ambiental, compreendendo-a como movimentos ambientalistas banais, dando credibilidade ao desconhecimento das reais necessidades de discussão desta temática e favorecendo a melhor compreensão da complexidade.

Ao iniciar a abordagem sobre o conhecimento em Educação Ambiental é relevante ressaltar a opinião de Dias Freire (2010) que por não entendermos completamente como o

mundo funciona é preciso atentarmos para as decisões que tomamos, estas muitas vezes na incerteza, onde os resultados podem não ser o esperado e sim irreversíveis. Riscos precisam ser avaliados de maneira cautelosa, em situação de incerteza a melhor alternativa é avaliação cuidadosa e a experimentação, sendo acompanhadas rigorosamente podendo ser alteradas as estratégias. Isto nos explica a condição humana de investigar os conhecimentos.

A preocupação que antes era exclusiva de ambientalistas, geógrafos, ecologistas e biólogos hodiernamente são também de todo cidadão ou todos os atores sociais. Ao apontar atores sociais lembremos que são sujeitos que podem obter a informação para provocar a mudança, a ação (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000). Este agir é um campo próprio da Educação considerado como fundamental para o desenvolvimento da educação ambiental, conforme podemos observar em Carvalho, L. (2006, p. 6):

[...] quando analisamos as práticas que muitos educadores ambientais têm proposto e desenvolvido, identificamos certo distanciamento entre o nível da intenção e o da prática e, conseqüentemente, certo distanciamento dessa perspectiva política transformadora do ato educativo.

Deste modo, observa-se ainda um conformismo em relação aos problemas ambientais, mas há necessidade de mobilizar a sociedade para sua corresponsabilidade para melhoria de vida por meio da cidadania e da civilidade. A Educação Ambiental surge para ser implantada de acordo com as evidências sobre a problemática ambiental onde todo o planeta é vitimado sem exceção (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

A problemática ambiental pode ser vista na sua grandiosidade quando falamos do buraco na camada de ozônio, a desertificação de solos, o desmatamento, a extinção de espécies da fauna e da flora, os resíduos orgânicos e tóxicos, a poluição da água, dos solos e do ar, a chuva ácida, os efeitos da radiação atômica, como os também os mais específicos e mais próximos do nosso cotidiano, as queimadas da floresta amazônica e cerrado, a contaminação dos rios e mananciais por lixo orgânico e industrial, poluição do ar por monóxido de carbono e por resíduos das indústrias, a exploração e depredação do solo e subsolo para retirada de minérios, minerais e madeiras, a utilização crescente da monocultura e do pasto em áreas de floresta ou matas nativas (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000), tudo isso nos faz questionar o que o homem tem feito? A forma que explora e ocupa os espaços e a finalidade do para quê faz?

Se a Educação é fator preponderante para promover a mudança de paradigma, temos, entretanto, a preocupação de que ela também está fundada nos ideais iluministas e prioriza a

razão, o discurso científico para favorecer o conhecimento o que a caracteriza como reprodutora do ideal dominante. Deste modo, a Educação Ambiental deve apresentar críticas aos paradigmas da utilização do conhecimento, em especial o científico, para que em sala de aula, os professores possam explorar o conhecimento do ambiente natural e as suas consequências sobre a vida humana de modo geral, de modo crítico e reflexivo. Assim, a escola pode fortalecer os propósitos e interesses dos grupos dominantes, sendo ela determinante na formação do cidadão, comprometida com um projeto de sociedade burguesa, forma o cidadão egoísta e independente (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

A Educação Ambiental caminha na contramão dos interesses do capital, ela contesta o modelo de exploração do ambiente natural e contesta também o modelo de escola que propicia e incentiva este modelo econômico, social, político da vida moderna. Assim, no que diz respeito ao modelo econômico e a necessidade de uma efetiva Educação Ambiental evidencio a crise ambiental como mola propulsora de transformação, primordialmente necessária ser discutida no âmbito educacional. A teoria social crítica apresentada por Karl Marx demonstra categorias metodológicas e conceituais indispensáveis para a compreensão da crise ambiental (LOUREIRO; TOZONI REIS, 2016).

Considerando que a escola possui grupos de profissionais formados pelas universidades, faculdades e institutos de Educação, por que ainda prevalece na escola o modelo da sociedade moderna?

Anísio Teixeira já dizia que a universidade é uma mistura de claustro e corporação medieval e infelizmente tem se isolado mais do que participado, esta realidade vem mudando a passos lentos, mas é uma realidade nos dias atuais. Neste sentido, a formação docente nem sempre eficaz, acrítica, para Anísio Teixeira a universidade tem a finalidade manter a atmosfera de saber, para preparar o homem que o serve e o desenvolve, de conservar o saber vivo, de formular intelectualmente a experiência humana renovada, objetivando sua consciência e progressão (TEIXEIRA & NUNES, 1998). Infelizmente, a Universidade despreza o saber aplicado e utilitário, pois “[...] a ela não cabe prover a verdade, mas caminhar em direção de sua eterna procura [...]” (CASTRO, 2000, p. 162).

Mediante as teorias sociológicas que explicam as relações sociais e que influenciam as teorias pedagógicas que, por conseguinte, influencia as áreas de conhecimento contribuindo com seus métodos, assim na Educação Ambiental é concebida conforme as interpretações e relações entre educação e sociedade (TOZONI-REIS, 2008). Neste sentido, a Educação Ambiental deve ser pensada numa perspectiva crítica, transformadora e emancipatória que

emerge para uma pedagogia crítica na qual se fundamenta na realidade social. (LOUREIRO *et al*, 2009).

A universidade deve buscar soluções para os problemas socioambientais. Sendo assim, a universidade tem papel na mudança da realidade ambiental, seja no âmbito da extensão no sentido de ampliação para a possibilidade de confrontar o saber construído e a realidade abrindo um diálogo sendo professores e estudantes corresponsáveis pela formação do conhecimento e pela transformação da realidade. (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000).

### **3.3 Dimensão ética e estética da Educação Ambiental**

Para superar a visão naturalista é preciso esforçarmos na perspectiva de um olhar para Educação Ambiental que relacione a vida humana, social e a vida biológica da natureza, uma visão socioambiental. Deste modo, a visão socioambiental “[...] orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, sociedade e a base física e biológica dos processos vitais [...]” (CARVALHO, 2012, p. 37).

Deste modo, a visão socioambiental se estabelece na relação entre o homem e a natureza que nem sempre é trágica, pode ser sustentável, uma relação como um tipo de sociobiodiversidade, pois para Carvalho (2012, p. 37) “[...] uma condição que enriquece o meio ambiente”. Neste aspecto, a visão naturalista-conservacionista é diminuição do meio ambiente a uma de suas dimensões a natureza, desfavorecendo a ideia da relação entre os seres humanos e sua cultura com a natureza.

A visão socioambiental não recusa a ideia de natureza, suas leis físicas e biológicas, mas amplia a possibilidade do além, pois “[...] trata-se de reconhecer que, para aprender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente [...]” (CARVALHO, 2012, p. 38) Assim, para esta autora, utiliza-se de metáfora para explicar como devemos visualizar a questão socioambiental, para ela é preciso trocar as lentes dos nossos olhos, pois historicamente aprendemos enxergar com lentes que nos permitiram um tipo de olhar peculiar ao meio ambiente, Carvalho (2012). O exemplo é a obra de arte de René Magritte em “A condição Humana (1933) e a condição Humana (1935)”, conforme a figura 3:

Figura 3. A condição Humana (1933) e a condição Humana (1935).



Fonte: DAMIÃO (2017).

É possível observar nas duas imagens, duas janelas que possuem dois cavaletes que retratam a paisagem de forma a confundir a realidade com a pintura, isso nos mostra que fazemos a leitura conforme nossa lente, mas observe também uma pequena brecha branca para que aos nossos olhos leitores possam perceber que se trata de uma pintura em determinado momento. Isso nos explica que podemos enxergar a “[...] autonomia para, dentro de nossos limites sócio-históricos, criar nossa versão ou visão da paisagem, ou seja, da realidade”. (CARVALHO, 2012, p. 33).

Neste sentido trocar as lentes, isso implica em mudanças, sair da posição exclusivamente biológica das ciências naturais para um “[...] mundo da vida, das humanidades e também dos movimentos sociais [...]” (CARVALHO, 2012, p. 39).

A proposta é enxergar a problemática e propor solução de maneira global, complexa e em suas múltiplas interconexões, sendo esta uma articulação ético-políticas das ecologias. Vivemos num momento onde os sujeitos deixam de se preocupar com o outro, com a natureza, o estilo de vida que temos, que diminuiu nossa sensibilidade, tratando o outro e natureza com indiferença “orquestrada” pelo capitalismo. Deste modo, “O capitalismo Mundial Integrado (macro) deteriora o ambiente físico e empobrece o indivíduo e suas relações (micro), e o micro, na sua repetição cotidiana, contribui para manutenção do macro” (BENFICA, 2007, p. 97).

Para Tavares (2009) é primordial pensarmos esteticamente para abordarmos questões éticas, sendo a estética determinante para a compreensão do outro favorecendo a reflexão dos padrões morais que orientam o comportamento de convivência humana.

Do mesmo modo que a estética é trabalhada na Educação Ambiental, a ética também deve ser considerada como um exercício fundamental para o desenvolvimento dos valores na Escola.

Assim, o valor ético encontra-se sobremaneira na sensibilidade humana, por meio dos sentidos podemos nos sensibilizar adentrando ao campo estético, sentir nos faz apropriar-se, isso porque envolve o outro a nós, o objeto a nós:

As relações éticas necessitam da arte para a prevenção da insensibilidade com o Outro, nos auxilia para uma contínua desconstrução das realidades estereotipadas de pensamentos e comportamentos, para o reconhecimento do próprio limite do conhecimento racional. As questões ético-estéticas correlacionadas com a EA podem ser pensadas numa relação de negação, ou seja, “estou na educação e também não estou”; o não estar define a relação estética com as coisas – o estranhamento (TAVARES, 2009, p.16. Grifo do autor).

Com as relações os seres humanos vão construindo maneiras de viver diferentes por meio de suas escolhas, criando valores éticos e diferentes costumes. “Assim, todos nós construímos nossos sistemas de valores, um conjunto constituído tanto por valores que são morais como por outros que não são” (BONOTTO, 2012, p. 37).

Assim, “[...] os valores são construídos por meio do diálogo e da qualidade das trocas que são estabelecidas pelas pessoas, grupos e instituições em que se vive” (ARAÚJO, 2001, p. 15).

Cada indivíduo constrói seu sistema de valores, sendo estes a identidade dos sujeitos, cuja construção está alicerçada na maneira de como compreende o mundo, enxerga-o e vivencia-o. Para Araújo (2001), os valores se transformam em valores morais, quando projeções afetivas assumem natureza ética.

É comum em nosso dia a dia realizarmos julgamentos, fazemos juízo de valor de coisas, pessoas, situações boas ou ruins, isso atribuindo-lhes os nossos valores. Então significa que os valores estão na nossa vida, e eles não existem por si mesmos: “Os valores não existem por si mesmos, pelo menos, neste mundo necessitam de um depositário” (DOMINGUES, CHAVES, 2005, p. 581).

A autonomia moral diz respeito à relação que se estabelece entre sujeitos. Ao compreender a autonomia moral, percebemos que só entendemos a moralidade à medida que uma criança ao crescer observa que quem sabe o que é certo ou errado são os mais velhos, assim

caracterizando a relação unilateral, por meio da obediência, e nesta relação estabelece respeito mútuo e reciprocidade (BONOTTO, 2012).

Para Niskier, (2007, p. 81) “A moral tem sido definida muitas vezes como sinônimo de ética ou é um termo usado para designar códigos, condutas e costumes de indivíduos ou de grupos. [...] a moral é explicada por nossos juízos éticos, indicando aprovação ou desaprovação a nossos atos”.

Para Araújo, (2001, p. 55), “O que faz com que um valor seja considerado moral é o seu vínculo com os conteúdos de natureza moral”. Deste modo, os valores são ditados por uma sociedade estabelecida por regras e que determinam o comportamento humano.

O nosso agir no mundo está relacionado com a maneira que o enxergamos, portanto Carvalho (2012) nos convida a repensar nosso olhar sobre as relações entre sociedade e natureza. Sobretudo, o aspecto moral é influenciado pela visão de mundo em que as regras de uma sociedade, antes de ser estabelecida já possuem um valor.

Assim, para Bonotto (2012), a sociedade hodierna vive uma crise de valores, isso devido uma carente reflexão ética de falta de parâmetros para ação reflexão diante das diversas situações vivenciadas, isso é fruto de uma visão racionalista, fruto da ciência moderna, onde impulsionou o pensamento que separou a natureza da sociedade, o fato e o valor, a ciência e a ética, e isso proporcionou um distanciamento que exterminou a condição de refletir a ética, e as condições planetárias nos impulsiona a voltarmos a repensar posturas éticas, alterar nosso comportamento e rever nossas atitudes, isto é retomarmos a reflexões:

A relação sociedade-natureza, pelo viés tradicional da educação vinculado ao pensamento cartesiano da Modernidade, se estabelece através de um olhar unicamente racional, muitas vezes negando os sentidos, a própria sensibilidade e, sob esse olhar, defendesse o direito da apropriação da natureza externa para servir a interesses próprios (TAVARES, 2009, p. 25).

A escola tida como um espaço de formação precisa assumir a responsabilidade de sistematizar e explicitar este trabalho com valores, promovendo a reflexão crítica do que temos assistido e vivenciado nesta crise de valores. Para tanto nos perguntamos sobre o educar em valores que segundo Bonotto (2012), seriam os conteúdos atitudinais de Antoni Zaballa.

Para Zaballa (1998), os conteúdos atitudinais preveem a formação de atitudes e valores dos estudantes relacionados à informação dada pela escola com a finalidade dele intervir na sua realidade, portanto proporcionando momentos de reflexão das atitudes e desenvolvendo atividades práticas para os estudantes.

Nesse sentido, o desafio do ensino de valores, da educação moral é nossa constante, pois não é comum considerarmos o papel ativo do sujeito que interpreta e dá sentido ao mundo externo, não se considera os sentimentos e as emoções, desconsidera o funcionamento psíquico e a sua percepção da realidade. Portanto, os valores são construídos na interação entre sujeito imbuído de razão e emoções e um mundo constituído de pessoas, objetos e relações (BONOTTO, 2012).

Para trabalhar com enfoque socioafetivos, o professor poderá desenvolver a sensibilidade nos estudantes por meio de simulação. “Vale ressaltar que o trabalho com valores não se reduz, pura e simplesmente, a busca e emprego de técnicas adequadas: o cuidado com as relações interpessoais é fundamental” (BONOTTO, 2012, p. 44).

Há algumas metodologias escolares adotadas para desenvolver o juízo moral, tais como envolver estudantes nas tomadas de decisão e gestão de projetos escolares, mas alvo de críticas esta metodologia não atenderia a necessidade de construção da afetividade, metodologias que incentivam o princípio de justiça também são criticadas, pois esta busca pela felicidade e bem estar numa perspectiva virtuosa, nem sempre deve estar vinculada a aspectos sociais ou relacionada ao outro, mas que possa ser considerado o próprio sujeito (BONOTTO, 2012).

Na perspectiva de um trabalho crítico a estas metodologias, é possível considerar as diversas estratégias de ensino que buscam um amplo trabalho educativo, portanto Bonotto (2012) ao apontar as propostas da teoria do desenvolvimento do juízo moral indicando diferentes estratégias para o trabalho com valores na escola. Considerando a socialização, como clarificação de valores, como desenvolvimento do juízo moral e como formação de hábitos virtuosos (PUIG, 1998).

Para tanto, de acordo com Bonotto (2012), é preciso envolver:

a) De forma a contemplar a adaptação à sociedade e a si próprio, a educação moral como socialização, adaptação, reconhecimento de pontos de vista, desejos, etc. Isso somente não seria o suficiente para o trabalho com valores.

b) Considerar aspectos da transmissão de elementos culturais e de valor, sendo um aspecto de construção da personalidade moral. Isso somente não seria o suficiente para o trabalho com valores.

c) Considerar aquisições procedimentais, de formação das habilidades pessoais de julgamento compreensão e auto-regulação que nos permite a reflexão e autonomia para resolução de conflitos e diferentes pontos de vista diante das situações diversas, nesta proposta



procedimental, demonstra o sujeito moral abstrato, isento de suas características pessoais, costumes e valores. Isso somente não seria o suficiente para o trabalho com valores.

d) Favorecer a construção da autobiografia, para promover espaço de diferenciação e criatividade moral, sendo a concretização da construção da personalidade moral. Este também não seria suficientemente para o trabalho com valores.

Puig (1998) nos orienta a um trabalho para desenvolver ou construir o senso moral, assim, para construção da identidade moral, o professor poderá aplicar exercícios que objetivam a consciência dos valores e crenças, até mesmo assimilar novos valores, portanto atividades como redação, dinâmicas, questionamentos, poesias, desenhos e representações podem promover a reflexão neste processo. Os exercícios autobiográficos auxiliam na reflexão crítica de si mesmo. Para aquisição de critérios de juízo moral, pode-se trabalhar com discussões, dilemas, narrações, ações que possibilitem a argumentação e a justiça. Exercícios *role-playing*, dramatizar uma atitude favorece se colocar no lugar do outro e entender melhor o problema, assim obtendo uma percepção dos valores. Para o desenvolvimento da compreensão crítica, o professor poderá utilizar-se de jornais, contos, fábulas, no qual contextualizará com a realidade e despertará a emoção e os conflitos morais.

Para Marin (2007, p. 109) Novos conhecimentos geralmente abalam a condição ética do indivíduo e da sociedade, sendo assim, dada a relevância da Educação Ambiental e dos problemas sócio-ambientais pouco tem comovido a sociedade para transformações, mudanças nas práticas o dia a dia:

O desafio da educação ambiental exige, a cada dia, uma resignificação do sentido de educar, que requer o reavivamento de dimensões não-rationais do humano. É preciso re-sensibilizar o humano, dando vazão à imaginação, criatividade, afetividade e sensibilidade estética e, ao mesmo tempo, despertar sua reflexividade e criticidade. No entanto, esses não são caminhos desconexos, uma vez que a experiência estética tem o poder de levar a um reconstrução de valores e ao despertar da ética da essência.

Nesta caminhada por vezes otimista e utópica, sentimo-nos impotentes diante do desafio de reconciliar o ser humano com a natureza, que sem transformação dos valores não faremos Educação Ambiental. Estamos diante da ineficiência das capacidades intelectuais para compreensão da realidade, o conhecimento por si mesmo não tem dado conta de mobilizar atitudes. Há duas condições importantes para a transformação ética, a criticidade e sensibilidade (MARIN, 2007).

Percebe-se que não nos falta a teoria e a tecnologia para obtermos conhecimentos, mas temos falta de sensibilidade, flexibilidade para atitudes que beneficiam a toda coletividade planetária:

Um desafio já posto à educação na atualidade: retomar o sentido do ser humano integral. E essa necessidade se dá pelo resultado de uma forma de pensar o mundo, centrada na intelectualidade e no desenvolvimento do entendimento dos fenômenos e das técnicas para manipulá-los: uma profunda desintegração do ser humano e seu desligamento da realidade, da natureza e da coletividade. O ser humano, fruto da educação ocidental, é um desgarrado, um habitante do espaço irreal globalizado. É alguém reduzido a uma dimensão restrita do seu ser no mundo (MARIN, 2007, p. 110).

O trabalho da Educação Ambiental precisa estar ancorado na perspectiva do desenvolvimento do retorno da consciência o ser humano de que ele é natureza, por meio da afetividade, da emoção, segundo (STEINER, 1988, p.52) “[...] uma educação volitiva e emotiva”.

Para melhor compreendermos a importância da estética, basta prestarmos atenção nas imagens utilizadas com a finalidade de atrair o sujeito ao consumo, por meio de propagandas que estimulam a sensibilidade, o desejo, isto já é a nossa realidade, usada de modo a favorecer o individualismo, o consumo e não utilizado de forma adequada para promover melhor qualidade de vida para a sociedade: “[...] um crescente individualismo derivado do modo de viver que resulta na perda de sentido da coletividade” (MARIN, 2007, p.112).

Para Bonotto (2012) o que causa a degradação do ambiente é a ética antropocêntrica atual. Pois este sistema de valor entende o ser humano na ótica do individualismo, o sujeito é o centro de todas as coisas, ele quem domina todas as coisas.

Ao analisar a relação empírica da dominação da natureza, Carvalho (2012, p.117) cita Francis Bacon:

Ele acreditava que o saber científico deveria ser medido em termos da capacidade de dominação da natureza, das forças naturais, como as águas, os rios e as tempestades. Ficaram na história impressionantes afirmações suas, como: ‘devemos dominar a natureza e atrelá-la a nossos desejos’; a natureza é obrigada a servir, deve ser escravizada, reduzida a obediência.

Embora o discurso de consciência ambiental seja uma constante, pouco se vê na prática uma alteração do comportamento, a dessensibilização do ser humano, isso é perda da sensibilidade e embrutecimento dos sentidos nas vivências diárias e próprias do ambiente urbano (MARIN, 2007).

O ambiente urbano favorece o distanciamento do ser humano com sua essência, o contato com o verde, a paisagem urbana é desfavorável quando as formas se desvinculam do natural, a percepção humana se enrijece se fragmenta e se limita:

Considerando essas ideias, a experiência estética frente a natureza pode significar uma possibilidade de relação ser humano-natureza desinteressada, oposta a visão sujeito-objeto, de caráter reducionista e utilitário, estimulada pela ciência moderna. (BONOTTO, 2012, p.49).

Entende-se que no universo cada ser deve ser respeitado eticamente em seu nível de existência em que cada ser da natureza tem dignidade ética própria, intrínseca e independente das decisões humanas.

Entende-se que na busca para uma escola que possa ter a formação de sujeitos comprometidos para a sensibilidade é necessário observar as relações no papel da escola na formação deste sujeito. A este respeito Forquin (1982, p. 27-28) afirma:

E é na escola, desde a infância, que pode ser forjada uma sensibilidade ao meio ambiente. [...] reconhecer matizes das cores e das luzes, estudar os movimentos e ruídos, avaliar tamanhos e as distâncias, sentir as matérias e as formas, tomar consciência dos ritmos próprios das coisas e dos seres variados, preocupar-se com aquilo que passa e com aquilo que permanece, com as proporções e distorções, com as semelhanças e os contrastes, familiarizar-se com os valores espaciais e com as características dos volumes – eis a base de qualquer domínio efetivo do mundo sensível, eis o meio de habitar o mundo de modo mais intenso e significativo.

Para este autor nos acostumamos olhar para as coisas como utilidade e não a aparência, para a sensibilização será necessário um novo olhar, perceber o mundo como uma paisagem e não como uma série de utensílios.

O ambiente tem sido compreendido como complexidade das relações entre o homem e a natureza. Neste sentido, percebermos o meio ambiente como uma fonte de realização de anseios individuais, como necessidade de luxo.

Nesta perspectiva desenvolvimentista explora-se a natureza sem permitir uma revisão da real utilidade do meio ambiente para a qualidade de vida, esta, porém que não se refere à condição econômica.

### **3.4 Dimensão política da Educação Ambiental**

Há considerar a relevância da pedagogia-crítica para Educação Ambiental, fundamentada pelo marxismo e pelas lutas por educação pública e em defesa dos trabalhadores da educação.

A teoria social crítica refere-se ao pensamento marxista, evidenciando o indivíduo nas múltiplas dimensões humanas e suas relações. Neste sentido, uma prática revolucionária exige uma teoria equivalente, qualificando a ação transformadora para além do exercício crítico de questionar racionalmente algo posto como problema. Por meio da matriz marxista, que não se restringe a críticas teórico-formais ou éticas, mas a postura teórico-prática transformadora, ao posicionamento político comprometido com as lutas sociais por emancipação (LOUREIRO; TOZONI REIS, 2016).

Há perspectiva de realizar um trabalho que atenda parte destes documentos acima elencados cumprindo as exigências e primordialmente despertando nos estudantes o interesse e a importância da Educação Ambiental nas suas práticas cotidianas locais.

Ao citar o texto de Regina Leite Garcia, Loureiro *et al.*, (2009) se reporta a importância de uma Educação Ambiental com participação política e que deve ser trabalhada nos aspectos do conhecimento objetivo, explícito da escola, e dos valores, muitas vezes não estão claros. Evidencia-se, assim, o caráter político da Educação Ambiental, adverte ao sentido mágico de mudanças, deixando claro que não é por meio da interdisciplinaridade que se resolverá os problemas ambientais atuais, pois não há possibilidade de dissociar o político do técnico.

Com a perspectiva marxista assume-se uma postura teórico-prática transformadora, no posicionamento político, comprometido com as lutas sociais por emancipação, com vista para a compreensão da crise ambiental, em que as visões ecológicas de mundo possam ser discutidas, compreendidas, problematizadas e incorporadas em todo tecido social.

Ao considerar a Educação Ambiental uma área de conhecimento interdisciplinar devido as suas diversas ramificações e interdependências de outras áreas de conhecimento, ela vem promovendo uma reflexão no campo conceitual, político e ético. Estando em construção provoca uma série de interpretações conceituais diferentes e confusas (CASTRO, BAETA, 2005).

Deste modo, analisemos a princípio a essência do pensamento de uma Educação Ambiental crítica. Para Loureiro *et al.*, (2009), uma questão a se reportar após a conferência que o Brasil sediou, a Rio-92, numa análise dos cadernos do Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), que após 15 anos até a data desta publicação citada (2009), faz se necessário uma “análise sobre a influência do pensamento crítico (estritamente marxista ou não)

na educação ambiental, recuperando as principais questões teórico-metodológicas presentes nos textos daquela publicação, no momento em que o Brasil sediava a ECO-92” (CASTRO, BAETA, 2005, p. 82).

Diante disso, o primeiro reportado é o movimento ecológico brasileiro e latino-americano. Loureiro *et al*, (2009, p. 83) cita que a comunidade acadêmica tem uma responsabilidade de socializar os conhecimentos produzidos para o “povo excluído e miserável” caracterizando o grande agente da mudança social, sendo assim Minc (1993, p.9-10) “[...] então poderá surgir uma nova consciência ecológica e uma nova organização social, onde o consumismo, o desperdício e a predação cedam o lugar à cooperação, à ampliação dos direitos, à afirmação da qualidade de vida e das liberdades”.

Cabe nos, considerar que devido a nossa sociedade ser estabelecida por classes e com diversas culturas, fomentar a propagação dos “avanços científico-tecnológicos de nossa época e as perspectivas de solução abertas por esse mesmo processo” (FRANCO, 1993, p. 12-13) é uma necessidade constante. É de se destacar também o compromisso ético numa sociedade de desigualdades.

O maior desafio talvez seja promover uma Educação Ambiental que seja crítica e inovadora, que seja política e para justiça social. Para Jacobi (2003) o seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, pois os recursos naturais se esgotam e o principal responsável é o homem.

Outros desafios para a sustentabilidade são os regastes dos valores, tais como confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa configurando uma educação para cidadania planetária, cidadania tem a ver com identidade e o pertencimento a uma coletividade (JACOBI, 2003, p. 118).

## **4 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

### **4.1 Abordagem e tipo de pesquisa**

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, com foco na pesquisa – ação, sendo entendida por Thiollent (1996), como uma ação social realizada a partir de um problema coletivo na busca de soluções em que pesquisadores e participantes são representantes da realidade investigada e estão envolvidos para cooperar e participar.

Neste sentido, esta pesquisa caracteriza-se por envolver a comunidade acadêmica do curso de agropecuária do IFAM que possam contribuir na resolução de problemas ambientais, enquanto participação, corresponsabilidade e solidariedade, de forma sustentável e consciente.

### **4.2 Procedimentos da coleta de dados**

Utilizou-se de dois tipos de pesquisa, sendo estas, bibliográfica e descritiva:

#### **4.2.1 Pesquisa bibliográfica**

Utilizou-se da pesquisa bibliográfica com a finalidade de construir a fundamentação teórica baseada nos seguintes autores: Araújo (2001) Bonotto (2012), Carvalho (2012), Castro (1998, 2000, 2005), Spazziani (1998, 2000), Santos (1998, 2000), Foucault (2001), Guattari (2001), Jacobi (2003), Leff (2001), Lima (2003), Loureiro (2016), Pegoraro (2002), Saviani (2008), Tozzoni-Reis (2002) e os documentos oficiais do MEC (1997), dentre outros.

#### **4.2.2 Pesquisa descritiva**

A realização desta pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia do Amazonas – IFAM *Campus* de Humaitá – AM, cuja escolha ocorreu por ser o meu local de trabalho onde ofertam cursos na temática ambiental, sendo estes: Recursos Pesqueiros, Florestas e Agropecuária.

A pesquisa teve início a partir do pedido de autorização do IFAM, *Campus* de Humaitá, após, a realização reunião com os estudantes para os esclarecimentos sobre como funcionaria o trabalho, tendo em vista que se trata de uma pesquisa-ação. Utilizarei as siglas “E1 a E9” para

descrever as falas dos estudantes, as iniciais “E para nomear estudante” seguido da sequência numérica cardinal “1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9” para evitar a exposição dos nomes dos mesmos.

Foto 1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Campus de Humaitá.



Fonte: Coleta de dados, IFAM, 2017.

Os sujeitos escolhidos para a realização desta pesquisa foram 20 (vinte) estudantes regularmente matriculados no curso de nível médio de Agropecuária do eixo Recursos Naturais na forma integrada do IFAM (turma 2015), devido a formação dos estudantes em conteúdos do curso relacionada à área da Educação Ambiental, e estão também em consonância com formação do ensino médio, “Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio” conforme prevê o ensino da Educação Ambiental de forma transversal.

No primeiro contato com os colaboradores da pesquisa os mesmos expuseram suas dúvidas quanto ao procedimento do trabalho e sugeriram o melhor horário para a realização das oficinas e encontros com o grupo focal, logo, aqueles que concordaram de participar receberam um documento esclarecedor, este, o termo de livre esclarecimento consentido, no qual constam os objetivos da pesquisa, a metodologia e a possível desistência se vier acontecer, receberam também o termo de autorização de áudio e imagem que para os menores de idade foi assinado pelos pais ou responsáveis legais, e assinaram o termo de assentimento.

Dividido em três fases, sendo estas de investigação, tematização e programação, os passos de cada fase foram: Na primeira, escolhi a área da investigação, recompilei as informações, coletei dados e apresentei as características de sua população, selecionei o grupo e capacitei-os, realizei a pesquisa e irei devolver resultados. Na segunda, refleti criticamente

sobre os fatos pesquisados e sua elaboração teórica junto com o grupo focal, devolvi esta informação à população. Na terceira, auto investigação da população, reflexão crítica sobre sua própria realidade e uma procura de ações que a transforma, problemas levantados em forma de prioridade, programa de ações: Execução e avaliação do mesmo, espera-se que a população participante utilize-se dos novos conhecimentos adquiridos na sua prática profissional e cotidiana.

Inicialmente foi realizada uma entrevista semiestruturada a respeito dos conhecimentos sobre Educação Ambiental, os valores ambientais e sua importância com o objetivo de tomar as notas com todos os colaboradores, para diagnosticá-los quanto a sua percepção sobre a importância dos conhecimentos sobre os valores ambientais, também para uma educação ambiental crítica e o reconhecimento da problemática ambiental existente, após esta etapa, foram analisadas as repostas e após, realizado o planejamento das oficinas que foram ministradas.

Foram realizadas 6 oficinas, com 2 encontros semanais, reuníamos na sala de aula, inicialmente toda turma concordou em participar, mas apenas 9 dos 20 estudantes participaram da entrevista e apenas 7 concluíram as oficinas, os que não participaram alegaram estarem envolvidos em outras atividades, tais como: Projetos, estágios e atividades cotidianas de sala de aula. Portanto o trabalho continuou a ser executado. Devido o pequeno número de colaboradores da pesquisa propus que os momentos do grupo focal acontecessem ao final de cada oficina. Assim, realizamos 6 oficinas com discussões críticas durante o processo e ao final apontamentos relevantes para as próximas oficinas.

A próxima etapa do trabalho foi a ilustração nas paredes dos corredores na entrada do Campus, tendo em vista que esta ação propiciaria maior visualização de todos os estudantes, as ilustrações foram sugeridas pelo professor de agroecologia e biologia, pois as mesmas serão utilizadas para suas aulas. Desse modo, o trabalho contribuirá significativamente para auxiliar o professor em suas aulas.

O registro dos dados foi feito por meio do Grupo focal formado por sete estudantes com objetivo de discutir o assunto de forma crítica e reflexiva com objetivo de fomentar discussões, além de propor ações para expandir a Educação Ambiental em âmbito institucional e local, assim, promovendo a reflexão da ação que segundo GOMES & BARBOSA (1999, p. 2): “As principais características de um grupo focal são: Cada grupo é organizado com pequeno número de pessoas (entre 7 e 12) para incentivar a interação entre os membros, cada sessão dura de uma a duas horas”.



No grupo focal foram realizadas várias discussões sobre as oficinas, e a leitura do memorial coletivo na última oficina para que pudéssemos avaliar e refletir as ações que foram expostas.

Nas oficinas discutimos os seguintes assuntos: 1ª: Os conceitos de educação ambiental, sua história e características, 2ª: O contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas a participação, a corresponsabilidade e a solidariedade, 3ª: Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, consumo, 4ª: valores da Educação Ambiental, 5ª: Sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar, 6ª: Avaliação.

### **4.3 Análise dos dados**

A análise dos dados foi realizada de acordo com Bardin (1977) que propõe as seguintes etapas: a) Pré-análise; b) Exploração do material e c) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação, como mecanismo para analisar os dados que foram levantados.

Na pré-análise, foram organizados os dados a partir da coleta das informações com os estudantes, utilizando-se da entrevista semiestruturada que contribuiu para o planejamento das ações, sendo estas, as oficinas e o grupo focal.

A exploração do referencial teórico e do material da coleta de dados serviram para tratamento dos resultados obtidos. A partir da realização das oficinas e dos dados coletados, pode-se definir as categorias que serviram de base para responder a problemática e atender os objetivos propostos.

O tratamento dos resultados ocorreu a partir da interpretação das respostas dos estudantes relacionando com as categorias dos valores do conhecimento, da ética e da estética, da política.

## **5 OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURSO DE AGROPECUÁRIA: RESULTADOS E ANÁLISES**

Por meio de oficinas dinâmicas foram apresentados os assuntos que propiciaram os conhecimentos sobre valores ambientais, tais como, os conceitos de Educação Ambiental, sua história e características, o contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas à participação, a corresponsabilidade e a solidariedade, desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, consumo, valores da Educação Ambiental, sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar, Avaliação e a pintura de ilustrações com informações sobre Educação Ambiental e promover com os estudantes um ambiente educativo, ilustrativo e com informações na parede da escola sobre Educação Ambiental para que os docentes possam utilizar em suas aulas.

### **5.1 O curso de Agropecuária do IFAM *Campus* de Humaitá**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas *Campus* de Humaitá faz parte da fase III da implantação, este por sua vez iniciou seus trabalhos em novembro 2013, vale ressaltar que para que se seja considerado implantado, somente a partir de 5 (cinco) anos. Os cursos ofertados devem estar de acordo com o arranjo produtivo local (APL) para que contribua com o desenvolvimento socioeconômico regional. O *Campus* oferta atualmente, 3 (três) cursos integrados, isto é, ensino médio e técnico, sendo estes: Curso de Agropecuária, Administração e Informática; 8 (oito) cursos subsequentes, isto é, cursos pós ensino médio, sendo: Recursos Pesqueiros, Florestas, Secretariado, Administração, Informática para Internet e Manutenção e suporte em informática, e na Educação a distância, Agropecuária e Serviços Públicos. O *Campus* pretende avançar sua oferta a partir do ensino médio profissionalizante integrado até a pós-graduação.

Desde 2014 o *Campus* Humaitá possui o curso integrado em Agropecuária que agrega Ensino médio ao Técnico, com a maior carga horária relativa aos demais cursos integrados, e possui 4.300 horas, destas 1.480 horas de formação profissional:

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na Forma Integrada pretende suprir a carência da região, onde há necessidade da implantação de uma unidade de ensino profissional de qualidade para atender à demanda de especialização de mão-de-obra local. A oferta do curso será de suma importância para a formação e qualificação de trabalhadores a para atender às demandas a partir dos arranjos produtivos locais, oferecendo uma estrutura física adequada, laboratórios didáticos e quadro de docentes qualificados. (IFAM, 2014, p. 8).

O curso está estruturado da seguinte maneira: 1 (hum) coordenador do Eixo Recursos Naturais, 1 coordenador do setor de Produção Animal e Vegetal, 5 (cinco) docentes da área específica e 15 docentes da Base Comum e que também lecionam disciplinas específicas. Sua matriz curricular prevê 300 horas para estágio, ou se optar o estudante poderá organizar projeto de conclusão de curso, denominado PCCT. Com duração de 3 anos, o curso integrado chega a ter 38 (trinta e oito) horas/aulas semanais nos 1º ano e 2º ano, e 25 horas/aulas semanais no 3º ano.

A matriz curricular do curso de Agropecuária, construída com base LDBEN Nº 9.394/96 aos dispositivos da Lei 11.741/2008, Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica - Parecer CNE/CEB nº 7/2010-Resolução CNE/CEB nº4/2010, Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - Parecer CNE/CEB Nº 5/2011- Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Parecer CNE/CEB Nº 11/2012 - Resolução nº 6/2012, Resolução CONSUP/IFAM Nº 28/2012.

A matriz apresenta a disciplina de Educação, Legislação Ambiental, com carga horária de 40 horas anual, com 1 aula disposta no horário semanal, outra disciplina Agroecologia, com carga horária de 80 horas anual, com 2 aulas dispostas no horário semanal. Estas, porém são de suma importância para o curso, por meio destas disciplinas os estudantes futuros técnicos em Agropecuária poderão atuar de forma crítica a respeito das questões ambientais.

Quadro 1- Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária – IFAM  
Campus de Humaitá

FORMAÇÃO GERAL							
EIXO ARTICULADOR: TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA							
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	TOTAL			
Base Nacional Comum							
ÁREA DE CONHECIMENTO: LINGUAGENS							
Disciplinas	CH. SEM	CH. ANUAL	CH. SEM	CH. ANUAL	CH. SEM	CH. ANUAL	CH. TOTAL
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	160	3	120	2	80	360
Arte	2	80	-	-	-	-	80
Língua Estrangeira Moderna Inglês	2	80	2	80	-	-	160
Educação Física	2	80	2	80	-	-	160
CARGA HORÁRIA TOTAL	10	400	7	280	2	80	760
ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA							
Matemática	4	160	3	120	2	80	360
CARGA HORÁRIA TOTAL	4	160	3	120	2	80	360

Continua

ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA NATUREZA							
Biologia	2	80	2	80	2	80	240
Física	2	80	2	80	2	80	240
Química	2	80	2	80	2	80	240
CARGA HORÁRIA TOTAL	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>720</b>
ÁREA DE CONHECIMENTO: CIÊNCIAS HUMANAS							
História	2	80	2	80			160
Geografia	2	80	2	80			160
Filosofia	1	40	1	40	1	40	120
Sociologia	1	40	1	40	1	40	120
CARGA HORÁRIA TOTAL	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>560</b>
SUBTOTAL DA BASE NACIONAL COMUM	<b>26</b>	<b>1040</b>	<b>22</b>	<b>880</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>2400</b>
Parte Diversificada							
Língua Estrangeira Moderna Espanhol	-	-	1	40	-	-	40
Informática Básica	1	40	-	-	-	-	40
Elaboração de Relatórios e Projetos	-	-	1	40	-	-	40
SUBTOTAL DA PARTE DIVERSIFICADA	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>80</b>			<b>120</b>
Subtotal da Formação Nacional Comum + diversificada	<b>27</b>	<b>1080</b>	<b>24</b>	<b>960</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>2520</b>
<b>SUBTOTAL FORMAÇÃO NACIONAL COMUM + PARTE DIVERSIFICADA</b>							<b>2520</b>
FORMAÇÃO PROFISSIONAL							
Empreendedorismo	1	40	-	-	-	-	40
Desenho Técnico	1	40					40
Educação e Legislação Ambiental	1	40					40
Solos	2	80					80
Produção animal I	3	120					120
Produção Vegetal I	3	120					120
Topografia			1	40			40
Mecanização Agrícola			1	40			40
Produção Animal II			3	120			120
Produção Vegetal II			3	120			120
Construções e Instalações Rurais			1	40			40
Irrigação e Drenagem			2	80			80
Segurança, Meio Ambiente e saúde			1	40			40
Agroecologia (Permacultura)			2	80			80
Produção Animal III					3	120	120
Produção Vegetal III					3	120	120
Comunicação e Extensão Rural					1	40	40
Silvicultura					1	40	40
Processamento de Produtos de Origem Vegetal (PPOV)					1	40	40
Processamento de Produtos de Origem Animal (PPOA)					2	80	40

Continua

Administração Rural					1	40	40
Associativismo e Cooperativismo					1	40	40
SUBTOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	11	440	14	560	13	520	1480
Total da c/h da Formação Geral e da Formação Profissional	38	1520	38	1520	25	1000	4000
Estágio Supervisionado ou PCCT							300
Carga Horária Total do Curso							4300

Fonte: Plano de curso – IFAM Campus Humaitá, 2014.

Com 22 disciplinas da formação específica, também denominada formação profissional, apenas 2 estão diretamente tratando de Educação Ambiental, além de uma delas conjugar com a Legislação, a grande maioria das disciplinas apresentam conteúdos no ementário que evidenciam uma visão desenvolvimentista.

Na parte prática do Curso, os estudantes desenvolvem atividades de visitas a propriedades agrícolas e pecuárias, possuem trabalho na própria propriedade do *Campus* no setor de produção animal e vegetal, cujos registros de atividades práticas juntos aos estudantes de Agropecuária, conforme pode ser observado na foto 2:

Foto 2- Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM *Campus* Humaitá – Obtendo orientações de solo com o professor da disciplina de Solos



Fonte: [www.ifam.edu.br](http://www.ifam.edu.br) (2016).

Estas atividades aproximam a teoria da prática possibilitando os estudantes um aprendizado significativo.

Foto 3 - Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM *Campus* Humaitá – Preparando o solo para o plantio de forma agroecológica.



Fonte: [www.ifam.edu.br](http://www.ifam.edu.br) (2016).

O *Campus* possui horta onde os estudantes aprendem a não utilizar produtos químicos, com uso de compostagem, a compostagem faz parte de um projeto em que o professor João Araújo utiliza das folhas das árvores e papelão, seguindo um procedimento que é ensinado para os estudantes eles aproveitam a compostagem na horta agroecológica. A produção é vendida para comunidade escolar via pagamento de GRU e também distribuída a escolas públicas e no hospital público da rede municipal.

Foto 4 - Estudantes de Agropecuária em atividades práticas cotidianas no IFAM *Campus* Humaitá – Estudante irrigando a horta



Fonte: [www.ifam.edu.br](http://www.ifam.edu.br) (2016).

Há um cronograma em que os estudantes cuidam da irrigação da horta, este compromisso de cuidado com os horários faz parte da formação do técnico despertando-lhe a responsabilidade.

As fotos apresentam as atividades práticas realizadas com os estudantes nas dependências do *Campus*, no setor de produção vegetal, os estudantes são obrigados a utilizar roupas e calçados adequados às aulas práticas, tais como uniforme, botas, chapéus e às vezes outros conforme a aula.

## 5.2 Caracterização das Oficinas

Para atender o 1º (primeiro) objetivo foi realizada uma entrevista semiestruturada com a finalidade de identificar quais os conhecimentos dos estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária do IFAM *Campus* Humaitá tem sobre os valores e os problemas ambientais existentes e sua importância proporcionando momentos coletivos de conhecimentos, discussões para criticidade e reflexão de novas posturas, no 2º (segundo) objetivo da pesquisa foram executados parte dos objetivos da pesquisa-ação, sendo o 2º (segundo) objetivo da pesquisa “discutir com os estudantes os conhecimentos sobre os valores e os problemas ambientais existentes por meio de oficinas e momentos de discussão e elaboração de propostas com o grupo focal”.

Os objetivos da pesquisa-ação eram: “Oferecer cinco oficinas de duas horas, cinco horas com grupo focal, cinco horas para ilustração do muro, totalizando vinte horas, com finalidade de promover conhecimentos sobre Educação Ambiental favorecendo a importância dos conhecimentos, valores éticos, estéticos, políticos nesta temática e construir com os estudantes um ambiente educativo, ilustrativo e com informações na parede da escola sobre Educação Ambiental para que os docentes possam utilizar em suas aulas”.

Foram organizadas, 6 oficinas com grupo focal, realizamos conjuntamente devido o número de estudantes ter diminuído significativamente, pois outros interesses dos estudantes foram priorizados, tais como projetos institucionais com outros professores, estágio e atividades escolares cotidianas.

Mesmo tendo a conversa inicial, no qual todos se comprometeram em participar, a pesquisa esclarece a não obrigatoriedade e que a qualquer momento poderiam desistir do compromisso firmado, assim tive a participação de apenas nove estudantes e, ativamente participaram apenas sete. Isso me provocou a princípio uma preocupação com a pesquisa e o descontentamento ao realizá-la com um grupo tão pequeno, porém, os que permaneceram



fizeram com que o trabalho realizado fosse gratificante, ao final de cada oficina momentos para discutirmos o trabalho junto ao grupo focal e no final estendi as oficinas para seis, o que foi planejado foram cinco oficinas e cinco momentos com o grupo focal, o que foi realmente realizado foram cinco oficinas, com momentos de discussão críticas e reflexivas e no 6º encontro realizamos também a avaliação.

A ilustração seria realizada em muros que inicialmente iria construir sugestão de um professor de Biologia que utilizaria o muro para suas aulas, no entanto nasceram novas ideias, sendo adotada a de aproveitarmos as paredes dos corredores da Instituição IFAM *Campus* Humaitá. Após, outro documento foi direcionado a Direção Geral do *Campus* Humaitá solicitando autorização para realizar a pintura, as ilustrações foram sugeridas pelos estudantes e os professores do curso que utilizarão para suas aulas. Sendo os ciclos da natureza, da água, nitrogênio, carbono e cadeia e teia alimentar.

### 5.2.1 Os conceitos de Educação Ambiental, sua história e características: 1ª Oficina

Com objetivo de conceituar e discutir a Educação Ambiental, sua história e características, foi solicitado aos estudantes que trouxessem recortes de imagens que pudessem representar o mundo que queremos e o mundo que temos, assim realizamos em trio num primeiro momento dois cartazes que representassem os dois mundos.

Foto 5 - Confecção dos Cartazes “O mundo que temos”



Fonte: Própria autora, 2017.

Foi possível identificar no cartaz “O mundo que queremos” (foto 6) por meio das seguintes imagens: cidades sustentáveis, animais, plantios agroecológicos, livro do



conhecimento ambiental, indígenas, o pacto social (Bairro sustentável, saneamento 100%, ecossistemas preservados, choque de ordem – inclusão, gestão social, mobilidade limpa e integrada, urbanismo verde e inclusivo, educação ambiental geral e permanente):

Foto 6 - Confeção dos Cartazes “O mundo que queremos”



Fonte: Própria autora, 2017.

No cartaz “o mundo que temos” as imagens foram, de lixo, agrotóxicos, extinção de animais, fome, poluição das indústrias, queimadas, riqueza, capitalismo, desastres naturais, alimentos industrializados, poluição dos rios, após, os estudantes apresentaram seus cartazes se posicionando criticamente, acreditam na possibilidade de um mundo melhor desde que mudemos nossas atitudes.

Foto 7. Oficina 1. Apresentando os Cartazes.



Fonte: Própria autora, 2017.

Observou-se que a solidariedade, descarte adequado do lixo, múltiplos alimentos, união, amor pelo planeta, incentivo a cada um fazer sua parte, crianças contemplando a natureza, ciclismo e os 5 RS (repensar hábitos e atitudes, reduzir a geração e o descarte, reutilizar aumentando a vida útil do produto, reciclar transformando num novo produto, recusar produtos que agredam a saúde o meio ambiente (responsabilidade).

Conforme o texto da Carta da Terra, documento da ONU (1991) afirma: “A humanidade ainda pode escolher seu futuro” dialogamos nas possibilidades de continuarmos agredindo o planeta ou fazer a nossa parte contribuindo para um mundo melhor. Portanto o que estudiosos e pessoas preocupadas com o meio ambiente tem feito? Patrick Geddes, escocês em 1779 já estava preocupado com o planeta diante da Revolução Industrial, pois a indústria poderia causar sérios danos ao meio ambiente.

Foram apresentadas as conferências, de Belgrado (Iugoslávia, 1975), de Tbilisi (Capital da Georgia ex URSS, 1977), Seminário sobre Educação ambiental (Costa Rica, 1979), Congresso Internacional sobre educação e formação ambiental (Moscou, 1987), Seminário Latino Americano de Educação Ambiental (Argentina, 1988), Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global (Rio de Janeiro, 1992), e conferência de Thessalonica, na Grécia (1998), Encontros Brasileiros, por região, Encontro dos Centros de Educação Ambiental, Conferência Nacional (Brasília, 1997) e a RIO+20, também, Encontro: Uma estratégia para o futuro da vida em 1991,

Foram entregues frases para que os estudantes se posicionassem sobre o que estava escrito: “O segredo da vida é repartir”, “No capitalismo a gente é gente que vale mais ou gente que vale menos”, “O homem era tão pobre que só tinha dinheiro” retirada do Vídeo de Sérgio Portela (2009) com a palestra: Repensando a ética, e a responsabilidade social nas organizações.

Os estudantes comentaram: E3 “Precisamos ser mais solidários uns com outros” E7: “É fato que só valemos o que temos nesta sociedade, isso acontece quando vamos ao comércio, se estamos bem arrumados somos bem atendidos, senão não.” E8: “A maior riqueza não está no dinheiro está no caráter”.

Acrescentei que repartir é um ato que humanidade, humano – húmus – humilde que não é subserviente, e viver abundantemente sem sobra inútil, viver em comunhão, de amor, isso não está relacionado apenas à alimentação, mas a conhecimentos, amor, compaixão, sonhos, por exemplo, reparto ou divido com vocês o sonho de um mundo melhor, e juntos podemos fazer a diferença. O homem individualista, capitalista não consegue enxergar a dimensão ética e a responsabilidade social que tem, às vezes ele desenvolve ações sociais, mas com intenção de

lucrar com essa atitude, precisamos repensar nossa postura nesta sociedade capitalista. Mesmo vivendo neste sistema é preciso um novo olhar ambiental, somos natureza e não parte dela, se destruímos o planeta estaremos destruindo a nós mesmos. Para Carvalho (2012), na visão socioambiental complexa e interdisciplinar o meio ambiente é um campo de interações que envolve a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais e não simplesmente natureza intocada. Este olhar é relevante, pois o meio ambiente está relacionado à interação entre ser humano e natureza.

### **5.2.2 O contexto amazônico, desenvolvimento das capacidades ligadas a participação, corresponsabilidade e a solidariedade: 2ª Oficina**

Na perspectiva do contexto amazônico a discussão se deu sobre “Abertura da Amazônia para o capital e a intervenção internacional – Projeto de Capital”. Nos anos 60 havia 3 milhões de habitantes na região amazônica atualmente, há aproximadamente 27 milhões. Manaus possuía uma população de 175.343 em 1960, em 2016, 2.094.391 segundo o IBGE. Um aumento populacional demasiado para 57 anos de 1.949.048. Assim, consideramos que o capital é o grande influenciador deste aumento populacional, portanto enquanto o capital valer mais que o ser humano a situação só se agravará, mudar ou reverter este cenário não é fácil. A dinâmica do capital é produzir mercadoria para o mercado. Os estudantes desconheciam esta informação e ao perceber que sofreremos a imposição do capital, aproveitamos para falar das grandes empresas e as estatísticas apresentadas pela Revista Exame (2016) o setor bancário ocupa os primeiros lugares, sendo estes da China, em números de empresas os Estados Unidos desponta com 586 companhias, o Brasil aparece na 63ª lugar com Itaú Unibanco.

Diante disso a situação da China é desastrosa, a poluição tem diminuído por volta de seis anos a vida da população do norte chinês e a distribuição de carvão para o aquecimento residencial tem provocado doenças cardíacas e respiratórias em 500 milhões de pessoas (GOMES, 2013).

Assim o E1 afirma que: “É muito triste saber que existem pessoas que pensam mais no dinheiro do que na vida e na saúde da população”. Considera-se que para evidenciar o assunto: participação, corresponsabilidade e a solidariedade, realizamos uma dinâmica com balões para explicar a importância da solidariedade, a ideia foi de encher os balões e jogá-los para o alto, sem deixar cair, ocorre que muitas vezes foi necessária a ajuda do outro para manter nosso balão no ar e todos contribuíram ajudando o colega a manter o balão no alto, os que caíam era logo jogado para novamente para o alto.

As discussões foram além do planejado, pois os estudantes relataram a importância da solidariedade, companheirismo, do voluntariado, conforme as falas: E3 “juntos podemos cuidar melhor do planeta”, E4 “se um grupo cruzar os braços e não ajudar, o objetivo seria mais difícil de alcançar”, E6 “se não tivesse motivação para continuar, se alguém não estivesse incentivando, seria difícil também”, pois este era o meu papel na brincadeira, motivar a equipe, mas também contribuir pra não deixar o balão cair, conforme pode ser observado na foto 8:

Foto 8. Oficina 2. Dinâmica do balão.



Fonte: Coleta de Dados 2017.

A atividade lúdica apresentou-se como processo reflexivo, de modo que os estudantes pudessem ao final relatar a importância do trabalho coletivo, solidariedade e do cuidado com outro. Deste modo, no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global dizia:

Nós, signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na Terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Comprometemo-nos com o processo educativo transformador através de envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e equitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim belo planeta (BRASIL, 1992, p.1).

Discutimos a importância da participação social, nossa responsabilidade ambiental e da solidariedade. Logo organizamos uma ação, uma palestra na comunidade São Francisco, na qual as mulheres do bairro foram convidadas a participarem e obtiveram informações sobre

cuidados práticos e cotidianos com meio ambiente (ambiente limpo e saudável), horta caseira, compostagem, jardinagem e ao final doamos uma cesta básica para uma família sorteada, tendo em vista o público participante serem pessoas carentes:

Foto 9 - Oficina 2- Palestra na Comunidade São Francisco “Cuidando do Meio Ambiente”



Fonte: Própria autora, 2017.

Neste mundo cada vez mais globalizado e altamente capitalista temos deixado de dar importância para nosso ambiente, seja ele institucional ou residencial. A nossa casa, nosso quintal, nossa família, nossa saúde, nossos animais e nossa vida espiritual convivem conosco em um único ambiente que precisam de certos cuidados, pois Educação Ambiental está entrelaçada nestes ambientes, portanto cuidar da higiene da casa e do quintal proporciona um ambiente harmonioso, saudável.

A população pode utilizar o seu quintal para construir hortas, utilizar-se de materiais orgânicos, compostagem e produzir seu alimento sem agrotóxicos. O quintal também pode ser o ambiente para as crianças brincarem, estar em contato com a terra. Alves (1999, p.68) diz que: “[...] há crianças que nunca viram uma galinha de verdade, nunca sentiram o cheiro de um pinheiro, nunca ouviram o canto do pintassilgo e não tem prazer em brincar com a terra. Pensam que a terra é sujeira. Não sabem que terra é vida”. O ambiente limpo proporciona saúde a família, tal como os cuidados com os animais domésticos, realizar vacinação, dar banho.

Com a publicação do livro “Primavera Silenciosa”, desperta-se para a importância de se preservar o meio ambiente. O indivíduo é levado a compreender que fazemos parte da mesma comunidade e as ações humanas interferem nos ecossistemas, e que devido isso devemos agir com cautela, é, portanto necessário despertar nos indivíduos a relevância do ambiente que se

vive e que coletivamente, envolvendo a família podemos cuidar do nosso ambiente. (MEDEIROS, *et al*, 2011, p. 15).

Buscamos na palestra atender os seguintes princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global:

A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores. A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade. A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações (BRASIL, 1992, p. 1).

Desta forma, destacamos a importância do trabalho social acompanhado de informações pertinentes à melhoria da qualidade de vida da população. Neste sentido buscamos caminhos para praticar ações que visam atender os objetivos da Educação Ambiental.

### **5.2.3 Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e consumo - 3º Oficina**

Para tratar o assunto desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e consumo, trouxe o filme: História das coisas que aborda o consumo exagerado e o impacto que este gera ao meio ambiente. Apresentado por Annie Leonard, norte americana, que evidencia em sua apresentação como se dá o processo produtivo, a extração, confecção, a venda, a publicidade, a compra, consumo e a necessidade que sentimos em adquirir o bem material.

Apresenta o mal que os produtos químicos, resíduos tóxicos podem trazer ao meio ambiente e onde eles estão presentes. Os recursos naturais são tidos como abundante e infinito por este modelo econômico capitalista, uma política pautada no descarte e reposição do produto pela propaganda gerando o desejo pela necessidade do consumo, tornando uma sequência de problemas. A intencionalidade do filme é criticar o modelo de produção, mostrando o quanto ele é frágil e os danos que causa ao meio ambiente.

Embora pautado na sistemática norte americana o filme permite a qualquer nação capitalista uma reflexão crítica sobre o que a publicidade pode gerar. Evidenciou que devido o despertar pela necessidade do querer ter as pessoas não param para analisar como é o processo de produção muitas vezes advindo de mão de obra escrava. O filme nos mostra a decadência de um sistema falido que tem promovido aquecimento global, aumento da população urbana, interferências no clima, na saúde. A produção do lixo também é uma preocupação, lixo que

contaminam o solo, a água e o ar, e que pela incineração dos resíduos tóxicos aumentam a poluição e proliferam doenças.

O filme “História das Coisas” é importante porque nos permite repensar o que podemos fazer enquanto cidadãos para minimizar impactos ambientais, certamente diminuir o consumo seria uma boa estratégia (OLIVEIRA, 2012).

Após, tivemos uma longa e prazerosa discussão. Os estudantes já tinham assistido ao filme na disciplina de geografia e fizeram vários comentários, tais como: E1 “Se a gente pensar mais, não compraríamos tanto.” E4 “ Trata-se de uma cadeia de problemas, e o que podemos fazer?” As falas foram voltadas a preocupação do que podemos fazer diante deste problema, sendo estes, a política econômica e o estímulo para o consumo.

Para atender aos questionamentos dos estudantes, Barba (2011) reporta a necessidade de que a educação seja emancipatória, sendo um movimento reflexivo, crítico e autocrítico que possa influenciar a construção de ações que vão contra o capitalismo, a alienação do trabalho e a destruição da natureza e que a força produtiva não prevaleça sobre o ser humano.

Foi apresentado alguns pontos do artigo do Gustavo da Costa Lima (2003) “O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação”, tendo as seguintes reflexões: Para o E1 “Somos convencidos a consumir”, E2 “Na verdade as propagandas são atrativas”.

A percepção dos estudantes é de que o discurso da mídia, dos políticos são influenciadores das nossas atitudes, mas retomei a discussão questionando sobre o discurso da sustentabilidade em que pregam as empresas, o que é verdade e o que pode ser um modismo? Neste caso, os estudantes apontam a ideia de que as empresas muitas vezes dizem ser sustentáveis e promovem maior desastre ambiental, como é o caso dos bancos que financiam projetos para o agronegócio: E4 “Participamos de uma palestra na UFAM em que o gerente do banco X, dizia que o banco apoiava ações sustentáveis, e ao mesmo tempo dizia que financiavam o agronegócio e a pecuária”.

A respeito destas falas, pode-se considerar a reflexão elaborada por Ribeiro (1991, p. 79):

Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, ficou claro que a preocupação dos organismos internacionais quanto ao meio ambiente era produzir uma estratégia de gestão desse ambiente, em escala mundial, que entendesse a sua preservação dentro de um projeto desenvolvimentista. Dentro dessa perspectiva produtivista, o que se queria. Preservar de fato era um modelo de acumulação de riquezas onde o patrimônio natural passava a ser um bem. O apelo à humanidade e ao bem-estar dos povos era usado como álibi, sempre citado ao lado dos objetivos de crescimento econômico, emprestando uma preocupação humanista a intenções não tão nobres.

Ao discutirmos sobre os anseios coletivos que dizem respeito à democracia e a liberdade, pode-se considerar que os estudos da ONU ao tratar das mudanças climáticas, possuem a finalidade de propor alternativas diante da crise ambiental e social agravado no século XX.

A Comissão de Brundtland organizou um relatório denominado - Nosso futuro em comum que apontava as seguintes questões: O uso da terra, sua ocupação, suprimento de água, abrigo e serviços sociais, educativos e sanitários (ONU, 1991).

Discutimos o conceito de desenvolvimento sustentável: é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. O que podemos contribuir? E várias foram as sugestões, tais como: Se posicionar criticamente, reciclar, fazer hortas caseiras, orientar as pessoas, ajudar as pessoas, plantar árvores, não poluir rios, alimentar-se de forma saudável, e outras. Encerramos com a atividade para casa refletiva, “vamos para casa pensando na nossa postura diante do que discutimos hoje”.

#### **5.2.4 Valores da Educação Ambiental: 4ª Oficina**

Com o assunto “Valores da Educação Ambiental” é que iniciamos a 4ª oficina, com o questionamento “O que são valores?”, as respostas dos estudantes foram: “Ei “são comportamentos que temos conforme a família nos ensinou, por exemplo, ser honesto”.

Deste modo, apresentei os valores como, uma série de características de uma pessoa que determina como se comporta e se relaciona. Logo, discutimos também sobre o que é ética?

Em uma perspectiva ambiental, Leff (2001) apresenta uma ética não somente para a conservação da natureza, mas para uma postura crítica de rompimento com os paradigmas econômicos estabelecidos pela racionalidade.

Do mesmo modo, Portela (2011) considera que a Ética é a forma como o homem deve se comportar no seu meio social. Assim, discutimos sobre a importância do conhecimento ambiental, da ética e estética e da política.

Retomamos a primeira oficina, abordamos o assunto estética, quando escolhemos as imagens para confeccionar os cartazes, pois a ética está relacionada a estética, por meio da sensibilidade identificamos os nossos valores.

Para Tavares, Bonotto e Carvalho (2012) a estética está na maneira que enxergamos, na sensibilidade, por meio dos sentidos, podemos compreender os valores de uma sociedade ou de



um grupo. Exemplo são os bairros e cidades que são poluídas visualmente, com lixo ou até mesmo cheias de *outdoor*, cartazes, placas, enfim. Temos esta realidade muitas vezes na sala de aula quando as paredes e carteiras estão riscadas, isso meche com a nossa sensibilidade, pode nos agradar ou incomodar. A arte não nos incomoda, o que nos incomoda é poluição. Foram produtivas as discussões, pois os estudantes apontam para seu cotidiano, bairro, cidade e sua escola, a sala de aula:

E3 Existem cidades que as pessoas não jogam lixo no chão;

E4 Nossa cidade a população convive muitas vezes no meio do lixo, os quintais, as frentes das casas ficam cheias de lixo;

E7 “Até mesmo o cuidado para a própria saúde, o risco de conviver no ambiente sujo e ficar doente devido a dengue, ratos e urubus que temos muito aqui.

Castro, Spazziani e Santos (2000) entendem que o enfrentamento da crise ambiental ocorre pela promoção de um ambiente saudável e equilibrado, isto implica no valor estético, ambiente limpo e prazeroso.

No Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 1992). Assegura a ideia de que a Educação Ambiental para a sustentabilidade equitativa se trata de uma constante aprendizagem se importando com toda forma de vida, uma educação ambiental firmada nos valores e ações que possibilita as mudanças e a preservação ecológica, que deve estimular a sociedade a ser socialmente justa e ecologicamente equilibrada, isso implica em responsabilidade individual e coletiva em todos os níveis.

Outros assuntos que foram discutidos dizem respeito ao conhecimento racional, a complexidade, as ideias de Francis Bacon, filosofia de Foucault, novo olhar sobre o ambiente, a preocupação que era apenas dos ambientalistas e geógrafos é nosso hoje, estética e a sensibilidade, na perspectiva retornar à consciência o ser humano de que ele é natureza, por meio do pensamento crítico, o marxismo. A este respeito, as falas mais pontuais foram:

E2, Para ter uma aplicação na Educação Ambiental, temos que ter pensamentos éticos [...] temos que ser educados diante de tudo e qualquer coisa.

E5 Os valores mais importantes são: saber como praticar a Educação Ambiental, cuidar do nosso planeta, saber reutilizar, preservar recursos naturais, etc. Na dimensão do conhecimento, da ética, estética e da política.

A respeito dos valores apresentados por Bonotto (2012) vivemos uma crise de valores, pois nos falta parâmetros para a prática e o pensar perante as vivências cotidianas, isso é fruto da visão racionalista, mas as necessidades e exigências atuais nos leva a rever nossas posturas éticas e a alterar nosso comportamento.

### **5.2.5 Sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar, 5ª Oficina**

Nesta oficina discutimos o problema relativo ao lixo pelo princípio dos 3 R's, Reduzir, Reutilizar e Reciclar. Os estudantes ficaram entusiasmados, e convidamos o Sr. Enilson Reis para exposição destes na semana do meio ambiente no IFAM.

Foto 10 - Visita na vidraçaria



Fonte: Própria autora, 2017.

Diante da exposição do que significa os 3 R's levei os estudantes para uma visita onde há prática dos 3 R's, foi possível ouvir o comerciante que nos explicou como reaproveitava o lixo. Utilizando de paletes encontramos mesas, paredes, bancadas, armários, poltronas e uma variedade de moveis, utilizando de papelão, vimos suporte para mesa e luminárias e com caixas de verduras, armários. Com isso, reduz o consumo, reutiliza o lixo, e transforma os materiais, reciclando-os.

Para um consumidor com consciência ambiental a lógica dos 3 R's é uma constante, pelo simples fato de que reduzir o consumo diminui o lixo e suas consequências e contribui para a sustentabilidade, educar o consumidor é necessário para mudanças de atitudes com vista a minimizar e prevenir o impacto ambiental.

Diminuir o consumismo é o caminho para ajudarmos o planeta, assim diminuindo também a quantidade de lixo. Por vezes, utilizamos desnecessariamente produtos que não queremos, não precisamos e os acumulamos, ao adotarmos posturas críticas e mais reflexivas sobre o meio ambiente poderemos economizar e poupar os recursos naturais, que são finitos.

Para isso a sensibilização para tomada de consciência é importante, pois é necessário poupar recursos naturais e diminuir o desperdício. Assim, segundo o Ministério do Meio Ambiente:

Reduzir significa consumir menos produtos e preferir aqueles que ofereçam menor potencial de geração de resíduos e tenham maior durabilidade. Reutilizar é, por exemplo, usar novamente as embalagens. Exemplo: os potes plásticos de sorvetes servem para guardar alimentos ou outros materiais. Reciclar envolve a transformação dos materiais para a produção de matéria-prima para outros produtos por meio de processos industriais ou artesanais. É fabricar um produto a partir de um material usado. Podemos produzir papel reciclando papéis usados. Papelão, latas, vidros e plásticos também podem ser reciclados. Para facilitar o trabalho de encaminhar material pós-consumo para reciclagem, é importante fazer a separação no lugar de origem- a casa, o escritório, a fábrica, o hospital, a escola etc. A separação também é necessária para o descarte adequado de resíduos perigosos. O Instituto Akatu sugere a inclusão de mais um R, que deve ser praticado antes dos 3Rs originais: Repensar é refletir sobre os seus atos de consumo e os impactos que eles provocam sobre você mesmo, a economia, as relações sociais e a natureza (BRASIL, 2016, p. 1).

Com ações cotidianas simples como desligar a lâmpada, a televisão, o computador quando não se está usando é uma atitude de consciência ambiental. Reutilizar sacolas ou adquirir uma de tecido para as compras, comprar objetos usados, realizar reformas, concertar, estaremos contribuindo para a preservação dos recursos naturais. A reciclagem é reaproveitar o que vai ser descartado e para diminuir os resíduos sólidos, reciclar é uma boa atitude ambiental, selecionar e direcionar o lixo que não consegue reaproveitar a empresas que recolhem e reciclam também é uma alternativa ambiental (FARIA, 2017).

### **5.3 As falas dos estudantes**

De acordo com os valores ambientais apresentados seguem as falas dos estudantes nas respectivas dimensões, sendo estes, conhecimento, ética e estética e política.

#### **5.3.1 Conhecimento: a conscientização**

O modelo educacional no Brasil trabalha na perspectiva do pensamento racional de forma prevalecida, usando a ciência e a razão para guiar uma ação humana diante aos fenômenos da natureza e da vida em sociedade. (CASTRO, SPAZZIANI, SANTOS, 2000). O que não é uma direção assertiva, pois para Carvalho (2012) os saberes ambientais ultrapassam as barreiras deste pensamento fragmentado, a Educação Ambiental possui saberes múltiplos, assim a transversalidade e a interdisciplinaridade comungam a direção de uma Educação Ambiental crítica.

Sendo assim, evidencio que todos os estudantes receberam conhecimentos relacionados à Educação Ambiental, pois os mesmos possuem em seu plano de curso a disciplina Educação e Legislação Ambiental ofertada no 1º ano do curso técnico em Agropecuária, com carga horária de 40 (quarenta horas semanais). Conforme a matriz curricular. (IFAM, 2014).

Quadro 2 - Parte da Matriz Curricular – Disciplina de Educação e Legislação Ambiental

1º ANO			
Disciplinas	Carga Horária Semanal	Carga Horária Anual	Carga Horária Total
Educação e Legislação Ambiental	1	40	40

Fonte: Plano de curso – IFAM Campus Humaitá, 2014.

Quadro 3- Ementário da disciplina Educação e Legislação Ambiental do IFAM – Campus de Humaitá

Disciplina	Série/Módulo	C.H. Semanal	C.H. Total
Educação e Legislação Ambiental	1º/Integrado	01	40 h/aula
Histórico da Formação do Pensamento Ambiental. O agro-desenvolvimento ambiental fisiocrata. A modernidade da Revolução Industrial e à Acumulação Flexível. O conservacionismo. Desenvolvimento Sustentável. Noções de Legislação Ambiental.			

Fonte: Plano de curso – IFAM Campus Humaitá, 2014.

Pode-se analisar a respeito desta ementa que a Educação Ambiental precisa estar inserida no currículo a fim de promover a criticidade nos estudantes de modo a repensar posturas e comportamentos predatórios ancorados em um modelo de mercado que valoriza o capital e não o ser humano e incentivando sobremaneira o consumo e o pensamento racionalista.

Há uma discussão quanto a reformulação da Base Nacional Comum (BNC) que apresenta como temas integradores: “[...] consumo e educação financeira; Ética, direitos humanos e cidadania; Sustentabilidade; Tecnologias digitais e Culturas africanas e indígenas” (MEC, 2015, p. 16). Diante ao exposto tornar-se imprescindível que os currículos nacionais provoquem uma discussão a respeito do consumo, da diversidade e da sustentabilidade, mas

que isso seja feito com responsabilidade e que possamos discutir mais em âmbito local, em nossas instituições a fim de contribuir para o repensar, o rever posturas e comportamentos.

Diante das falas dos estudantes foi possível identificar a importância das mudanças de atitudes e da conscientização na Educação Ambiental, quando questionados sobre os assuntos que lhes despertaram mais interesse. Os estudantes E2, E3, E6 e E7 enfatizam a importância da conscientização para mudanças de atitudes, sobre o cuidado ambiental e a relação com o meio ambiente. O E1 acredita que todos devem fazer sua parte e que pequenos gestos podem mudar nosso meio ambiente.

Desde modo, os documentos aprovados na Rio/92 enfatizavam a importância da conscientização ambiental por meio de seus participantes, sendo as ONGS, movimentos sociais, sindicatos e outros e que a escola deve assumir o papel de oferecer Educação Ambiental formal. (BRASIL, 2001).

Quanto ao questionamento: “Você considera importante conhecimentos sobre Educação Ambiental? Por quê?” As respostas quanto a este questionamento: todos estudantes acham que os conhecimentos sobre educação Ambiental são importantes, porque precisam tomar atitudes de cuidados ambientais, a manipulação da informação, ao pensamento racional, ao processo de humanização socialmente situado, tais como atentar-se aos problemas sociais, como a fome, a exclusão, a falta de amor, etc.

Ainda falta-nos compreender a essência da vida enquanto humanos, do valor da solidariedade, do voluntariado. Poucos os que fazem referências as suas vivências, a sua realidade, tais como o E3 “porque os conhecimentos fazem com que nós os moradores de Humaitá e técnicos em agropecuária possamos cuidar de nossa cidade, demonstrado como cuidar e o que não deve ser feito”.

A resposta nos aponta que o problema está externo ao sujeito e que o conhecimento vai favorecer as mudanças no outro e não em nós mesmos. Identificam-se os problemas, mas não os problematiza para assim, agir sobre eles.

A Educação Ambiental também ocorre fora do ambiente escolar, sendo informal, por meio de grupos comunitários, jovens, adultos e agentes que promovem intervenção para identificação de problemas e conflitos referentes ao seu entorno ambiental (CARVALHO, 2012). Portanto ambos, educação formal ou informal para Carvalho (2012, p 158),

[...] pretende provocar processos de mudanças sociais e culturais que visam obter o conjunto da sociedade tanto da sensibilização a crise ambiental e a urgência em mudar padrões de uso dos bens ambientais quanto ao reconhecimento dessa situação e tomada de decisão a seu respeito –

caracterizando o que poderíamos chamar de um movimento que busca produzir novo ponto de equilíbrio, nova relação de reciprocidade, entre as necessidades sociais e ambientais.

Identifiquei nas falas algo importante, a percepção da ação coletiva no uso dos verbos, “vivemos, podemos, precisamos e repassemos”. O uso também da primeira pessoa do plural, “nós”, de maneira mais coloquial “gente”, palavras como, as pessoas. No âmbito do pensamento crítico, este é um ponto relevante para iniciarmos as nossas discussões.

Ao questioná-los quanto aos valores da Educação Ambiental, apenas o E1 apontou a dimensão dos conhecimentos como relevante, para ele é importante aprender e transmitir estes conhecimentos, observar as atitudes das pessoas e intervir por meio de palestras, mostrando o lado negativo, ou seja, as consequências para a saúde e o meio ambiente. Mesmo assim, identifiquei em diversos momentos a importância dos conhecimentos reconhecida por eles, mas não conseguem relacioná-lo aos valores da Educação Ambiental.

Quanto ao questionamento sobre o que enfatizam para um mundo onde as pessoas possam cuidar mais do nosso lar em comum, o planeta terra, o E5 respondeu que o fator preponderante é o conhecimento, que por meio dele pode-se tentar transmitir o quanto é importante ter o ambiente preservado. A Lei de Diretrizes e Base da Educação (1996) compreende que a mudança dar-se-á a partir do conhecimento e por meio da formação do cidadão, considerando que a finalidade da Educação é o desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania.

Para a E6, o seu papel enquanto técnico em agropecuária é propagar que não pode desmatar, “uma coisa que tem vida igual a gente”, incentivar a cuidar do meio ambiente. Conforme Castro *et al* (2000). Um pensamento de uso, benefício e domínio da natureza que ainda permanece no homem, assim ele não se percebe natureza e sim parte dela e que tem o poder sobre ela a natureza e o resultado está exposto aos nossos olhos. Quando o ser humano sente que é parte ele pensa que pode destruir a outra parte, pois ele estará intacto.

Cabe-nos questionar, como Castro *et al* (2000) nos propõe, o que o homem tem feito? A forma que explora e ocupa os espaços e a finalidade do para quê faz? Certamente a extensa devastação tem sido feita com a finalidade econômica de acumular riqueza.

Para o E7 as pessoas deviam saber que existem recursos naturais renováveis e não renováveis, diferenciando um do outro, por isso algumas pessoas retiram com excesso um recurso que pode acabar. E também cuidar do meio ambiente, o ar, os rios, não desmatar, não queimar, portanto para Jacobi (2003) O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de

ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, pois os recursos naturais se esgotam e o principal responsável é o homem.

Ao questionar o que eles pretendem utilizar na profissão como valores práticos de cuidados ambientais, a maioria pretende informar, conscientizar e incentivar o cuidado com o meio ambiente citaram também, a importância da agroecologia e a sustentabilidade. A este respeito, Altieri (2000), a Agroecologia estuda a agricultura na perspectiva ecológica, busca incluir os aspectos socioculturais, econômicos, técnicos e ecológicos de produzir. A sustentabilidade visa suprir as necessidades atuais sem comprometer as necessidades das futuras gerações (BARBOSA, 2008).

O E1 pretende utilizar “a questão da sustentabilidade e a forma de como vamos cuidar da produção sem degradar” enquanto E2 afirma que “poderia orientar ao reflorestamento, incentivar o uso material orgânico, informar que os materiais químicos trazem muitas doenças, tais como câncer”.

A dimensão do conhecimento se faz presente nas falas dos estudantes quando propõe conscientização, palestras, oficinas, estudos:

- E3 A educação em primeiro lugar, o que estamos aprendendo aqui que é sensibilização temos que passar e fazer com que tudo melhore;
- E4 utilizar na sua profissão o conhecimento promovendo-o por meio de “mutirões, palestras, oficinas e orientações;
- E5 o reforço aos estudos sobre educação ambiental, porque não é simples, [...] portanto aprender mais para transmitir, fazendo e praticando, preservando além de palestras, cartazes”;
- E6 Incentivar as pessoas a cuidar mais, principalmente não desmatar, não jogar lixo”;
- E7 Reunir pessoas para conscientizar sobre Educação Ambiental.

As falas apresentadas refletem o que Leff (2001) e Carvalho, L. (2006) apontam que um dos problemas ambientais é a falta de conhecimento. Deste modo, a informação possibilita a apropriação do conhecimento que irá favorecer a mudança de atitude, de valores ambientais, ao perceber o problema, o sujeito deve pensar sobre ele e o que fazer para resolvê-lo, seja individualmente ou coletivamente.

Questionei-os quanto a pretensão de utilizar no seu cotidiano, na escola, no bairro, valores práticos de cuidados ambientais, 8 (oito) estudantes pretendem utilizar dos conhecimentos, muitas respostas se repetiram, pois tanto na vida profissional quanto em seu cotidiano pretendem utilizar de conscientização e práticas diárias de cuidados ambientais.

Quanto aos problemas ambientais existentes, 1 (um) estudante enfatizou o problema na dimensão conhecimento, enquanto para o E2 apresenta o uso o agrotóxico sem conhecimento “excesso de agrotóxicos nas lavouras que prejudicam a saúde”. O conhecimento favorece um olhar crítico, mas a mudança só ocorre pela sensibilidade, é por meio do sensível que sentimos a necessidade de ver o que ainda não vemos e transformar o entorno em ambientes agradáveis, justos e equitativos (CARVALHO, 2012).

### 5.3.2 Ética e Estética

Tendo a Educação Ambiental na perspectiva de uma dualidade, o contexto real e o ideal evidenciamos um campo de conflito altamente complexo, pois permeia fenômenos e elementos culturais que tradicionalmente estão relacionados com fatores históricos, são as maneiras de como o ser humano se relaciona com o outro e com a natureza. Destes lócus está a distância entre o conhecimento apropriado e o novo comportamento, este que entendemos por valores. Daí a complexidade ética de vislumbrar um novo perfil, uma nova postura, um novo comportamento na busca de retornar à consciência o ser humano de que é natureza, que por sua vez só ocorrerá com a transformação de valores, pois as capacidades intelectuais não estão sendo suficientes para transformar o sujeito com consciência ambiental. (MARIN, 2007). Contudo a estética tem seu papel primordial, pois ela assume a função de sensibilizar, se as capacidades intelectuais são ineficientes a sensibilização pode ser o caminho para possíveis mudanças de atitudes. Assim é possível identificar nas falas dos estudantes, posturas éticas e estéticas a serem consideradas.

Ao questionar os assuntos que lhes despertaram mais interesse, o E2 “relatou que foram o cuidado com o meio ambiente, o ato de não jogar o lixo no chão”. O E3 “os cuidados com o meio ambiente”. E4 “cuidados com a floresta”. E8 “a poluição do meio ambiente, devido o lixo descartado na natureza, os garimpeiros que jogam lixo no rio, o lixo que também é um problema”.

Estas falas estão relacionadas à ética e a estética. Para Castro e Spazziane (2000) é preciso promover um ambiente saudável e equilibrado, que seja esteticamente limpo e prazeroso. Percebe-se que o ato de não jogar lixo no chão, cuidado com o meio ambiente e com a Floresta, e os demais posicionamentos se remetem ao comportamento consciente, sendo ético, ao mesmo tempo permite um ambiente mais agradável, esteticamente belo.



Quanto ao questionamento: “Você considera importante conhecimentos sobre Educação Ambiental? Por quê?” Poucos os que fazem referências as suas vivências, a sua realidade, tais como o E3 “porque os conhecimentos fazem com que nós os moradores de Humaitá e técnicos em agropecuária possamos cuidar de nossa cidade, demonstrando como cuidar e o que não deve ser feito”. O E2 acredita ser importante “tais como jogar resíduos em rios, procurar não desmatar, realizar queimadas, tomar cuidado para não queimar acidentalmente”. No que se refere a atitudes todos os estudantes acham que sim, porque precisam tomar atitudes de cuidados ambientais.

Quanto a questão: Quais os valores da Educação Ambiental? Identifiquei o valor ético na resposta da E1 quando ressalta a importância da questão social e da convivência, a E6 aponta para a questão da sobrevivência, uma preocupação ética. O E7 destaca a importância ética quando trata “[...]o dever de participar do equilíbrio”. O E8 apontou a dimensão estética quando se reportou a importância das árvores que geram sombra. É relevante consideramos que ao pensar esteticamente estaremos considerando as questões éticas, pois a estética favorece a compreensão e a reflexão dos padrões morais que conduzem o comportamento humano (TAVARES, 2009). Deste modo, o E2 enfatiza a importância da postura ética de comprometimento social “observar as atitudes das pessoas e intervir por meio de palestras, mostrando o lado negativo, ou seja as consequências para a saúde e o meio ambiente”.

Assim, na conferência Intergovernamental em Tbilisi (1977) a Educação Ambiental é tida como um processo de reconhecimento de valores que tem por finalidade desenvolver habilidades e promover mudanças de atitudes com meio, pois as questões éticas conduzem para a melhoria das condições de vida. “[...] vivemos melhor em um ambiente melhor”. (E1).

Para Carvalho (2001), se tomarmos a Educação Ambiental para a sustentabilidade, utilizando-se da pedagogia crítica, teremos uma proposta pedagógica que objetiva a reconstrução das relações sociedade e meio natural.

A sustentabilidade, para Jacobi (2003), tem relação com a ética, precisa estimular as responsabilidades éticas dos cidadãos, para promover equidade social, justiça social, e a própria ética dos seres vivos. A ruptura com o atual modo de produção é necessária para a justiça social, qualidade de vida e para que o equilíbrio ambiental possa se efetivar, assim promovendo a sustentabilidade. Portanto enfatizam para um mundo onde as pessoas possam cuidar mais do nosso lar em comum, o planeta terra: O E2 enfatizou a produção orgânica e agroecológica, produção de adubos com materiais recicláveis, como papelão. Como postura ética e consciência ambiental a E3 enfatizou o comportamento “fazermos o bem para colher o bem, sensibilizar as

peessoas para cuidar daquilo que é usado no nosso dia a dia”. O E4 enfatizou a gestão ambiental, porém como ações coletivas de limpeza do ambiente, como mutirões para limpeza de rios, floresta e cidade. Apesar de apresentar uma iniciativa interessante, mas também é direito do cidadão ter um ambiente que promova a sadia qualidade de vida, portanto cabe também ao poder público. Bem como prevê o art. 225. Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988, p. 1).

A postura individual de cuidar do ambiente também é importante, pois se cada cidadão fizer sua parte não teríamos ambiente poluído para os cidadãos conscientes possam por meio de mutirão limpá-lo.

A E8 acredita que todos têm consciência que não se deve jogar lixo na rua, no rio, devido à poluição, mas mesmo assim todo mundo joga, então cabe orientar as pessoas para terem consciência que não podem jogar lixo, porque lá na frente vamos ter consciência do que fizemos uma embalagem de bombom já vai prejudicar muita gente lá frente, portanto orienta a pessoa a não fazer isto. A este respeito, Dias Freire (1994, p.8), “Mas ninguém se conscientiza separadamente dos demais. A consciência se constituiu como consciência do mundo. Se cada consciência tivesse o seu mundo, as consciências se descontraíram em mundos diferentes e separados – seriam mônadas incomunicáveis.” Assim, as pessoas precisam estar em diálogo contínuo para que as consciências sejam para o bem comum.

A E9 aponta para o fato de não desmatar, tal como a E6, e também o dever do poder público para com a sociedade, quanto à importância do aterro sanitário, não só na cidade de Humaitá, mas em todas as cidades. Está previsto na Lei 12.305/2010 que até o mês de agosto do ano de 2014 todas as cidades no Brasil deveriam ter aterro sanitário o que efetivamente não aconteceu e a sociedade fecha os olhos para esta triste realidade. Ao questionar o que eles pretendem utilizar na sua profissão como valores práticos de cuidados ambientais, os E5 e o E8 apresentaram posturas éticas e estéticas:

Jogar lixo no lixo, não desmatar a natureza, por exemplo, nós técnicos em agropecuária que vai lá e pede para desmatar, para plantar e isso vai acabar com a natureza e no nosso cotidiano devemos evitar essas coisas, evitar jogar lixo e os carros que também poluem muito (E 8).

Os estudantes enfatizam que por vezes atuam como incentivadores do desmatamento e da destruição da natureza, e que valores ambientais vão além do preservar “pois não é só preservar, não queimar, não é só isso”. (E5).

Deste modo, podemos compreender que segundo Carvalho (2012, p. 153):

A expressão “Educação Ambiental” passou a ser usada como termo genérico para algo que se aproximaria de tudo o que pudesse ser acolhido sob o guarda-chuva das “boas práticas ambientais” ou ainda dos **“bons comportamentos ambientais”**. Mas, mesmo assim, restaria saber: **que critérios definiriam as tais boas práticas? Do ponto de vista de quem são boas? Será que estamos interessados em formar comportamentos corretos e atitudes ecológicas diante do mundo?** Com base em que concepção de meio ambiente certas práticas ambientais estariam sendo classificadas como ambientalmente adequadas ou inadequadas? (Grifo meu).

Esta análise de Carvalho (2012) nos permite compreender uma reflexão sobre as intenções de alterar o comportamento, mas utilizando-se de estrutura cognitiva ou linha de pensamento que a favoreçam atitudes imediatista de não jogar lixo no chão podem não alterar o desejo pelo consumo deste produto que tornou-se lixo, portanto um trabalho pedagógico deve ser mais profundo que apenas de ação, permitir a reflexão do porque as coisas precisam ser revistas e a partir de que ponto nós devemos olhar.

Questionei-os quanto a pretensão de utilizar na sua vida profissional e no seu cotidiano, na escola, no bairro, valores práticos de cuidados ambientais, em que os 7 (sete) estudantes pretendem utilizar a ética na sua profissão:

- E1: atitudes de não jogar lixo no chão, [...] fazendo diante daquele que descarta erroneamente o descarte correto.
- E2: incentivar o uso material orgânico.
- E3 e ser exemplo para os outros.
- E6“pois o que mais vê são as árvores cortadas pelas ruas, e as queimadas do lixo doméstico.
- E7 depois ações como mutirões, sair pela rua fazendo o que é certo e melhorando nossa percepção.

Observa-se nestas falas que as respostas foram às mesmas, pois acreditam que o comportamento profissional está aliado ao comportamento enquanto cidadão.

Ao questionar: Quais os problemas ambientais existentes? Apenas a E1 relatou que os problemas são de dimensão ética, de acordo com ela “desde os pequenos aos maiores, tais como: atitudes do ser humano de jogar lixo é um problema, como também a poluição”.

Para Carvalho (2012) o desafio da Educação Ambiental é sensibilizar para uma conscientização dos valores éticos e estéticos com vista ao desenvolvimento social, contudo proporcionando um mundo melhor. Faz-se necessário olhar das percepções ambientais que as

favorecem e que desfavorecem o cuidado ambiental, assim compreender o ser humano, sua cultura e as influências que nos levaram a agir, pensar, e ver o mundo tal como vemos.

Deste modo, proponho um olhar tradicional, sensível e harmônico na relação humana com a natureza, para compreender que há separação entre um e outro, é uno.

### 5.3.3 Dimensão política

Ainda falta-nos compreender a essência da vida enquanto humanos, do valor da solidariedade, do voluntariado, de repensar os fatores políticos que nos influenciam e o que o sistema econômico capitalista vem promovendo, sendo este o individualismo e o desejo pelo consumo desenfreado. Assim entender o que é política, quem somos e quem pretendemos ser.

[...] a política está referida à polis, ou seja, aos exercícios de poder e controle que nos envolvem coletivamente, buscando definir quem somos e quem queremos ser, distinguindo-nos dos outros, a política precisa ser estudada, tanto nas esferas tradicionais e oficiais, de onde emanam as diretrizes formuladas que se traduzem em normas e regras de ação e de convivência social, mas também, buscada nas condutas que tornam aceitáveis e dizíveis aquelas diretrizes e, ainda mais, investigada no próprio imaginário político e social (LINHARES, 2000, p. 83).

Ao considerar a matriz marxista, que propõe uma postura de práxis transformadora, (comprometida com as questões sociais, sendo estas, lutas por emancipação) evidenciamos a importância do ato político (LOUREIRO; TOZZONI- REIS, 2016).

Ao questionar os estudantes quais os assuntos que lhes despertaram mais interesse os estudantes enfatizaram:

- E4: cuidados com a floresta, e o que se deve fazer para cuidar dela, a poluição e o desmatamento;
- E5: as leis, normas ambientais, e que por meio destas começou a compreender mais a educação ambiental e percebeu que não é uma coisa tão simples.

Quanto à questão: Quais os valores da Educação Ambiental? O E7 destaca a importância política quando trata “[...] direito ao meio ambiente e o dever de participar do equilíbrio”. E8 “hoje sofrem como desmatamento e devido a isso sofremos o aumento da temperatura”. Você conhece algum documento importante (Leis, decretos, cartilhas) que considera importante para uma discussão sobre valores da Educação Ambiental? E4, E5, E7 disseram que sim. O documento mais conhecido por eles é a Constituição Federal de 1988.

Para Dias Freire (1994, p. 45) é preciso conscientização e mobilização política das classes populares, neste pensamento evidencia a emergência de uma ação política, e para isso conhecer os direitos e as leis são relevantes neste processo emancipatório, para ele o “indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado” e que deve ter consciência.

Questionei o que você como futuro técnico em agropecuária enfatiza para um mundo onde as pessoas possam cuidar mais do nosso lar em comum, o planeta terra? O E9 “abrir um aterro sanitário não só na cidade de Humaitá, mas em todas as cidades e colocar todo o lixo no lixo”.

O que você pretende utilizar na sua profissão como valores práticos de cuidados ambientais? E7 “pois trata-se de um trabalho participativo, coletivo”. E9 “cuidado com o lixo, pois eles têm agravado a situações de alagamento quando chove”.

Questionei-os quanto a pretensão de utilizar no seu cotidiano, na escola, no bairro, valores práticos de cuidados ambientais, 1 (um) explicitou o valor político. E9 “cuidado com o lixo, pois eles têm agravado a situações de alagamento quando chove”.

Quanto aos problemas ambientais existentes, 8 (oito) estudantes enfatizaram o problema na dimensão política:

- E2 desmatamento, queimada, poluição dos rios;
- E3 principalmente o desmatamento, pois necessitamos das árvores para termos ar puro, ai temos também as queimadas, o descarte do lixo nos rios, e depois usamos aquela água para tomar banho e para uso doméstico;
- E4 queimadas e poluição, pois as pessoas jogam lixo no rio e não tem consciência que aquilo vai fazer mal para ela;
- E5 queimadas, desmatamento e poluição;
- E6 desmatamento, poluição e queimadas;
- E7 desmatamento, queimada, poluição do ar, falta de higiene;
- E8 desmatamento, poluição do ar;
- E9 esgoto a céu aberto, lixo na rua, desmatamento, queimadas.

Na dimensão política enfatizamos os objetivos da Educação Ambiental na qual considera a importância da compreensão dos problemas socioambientais nas diversas áreas, tais como: geográfica, histórica, biológica e social, interligando o meio ambiente, o mundo natural e o mundo social, diante dos conhecimentos locais e tradicionais, além dos científicos (CARVALHO, 2012).

As respostas correspondem uma compreensão destes problemas e evidenciam a preocupação com solução, mas com uma postura crítica e desejo de contribuir para a melhoria da realidade.

#### 5.3.4 Avaliação dos estudantes

Neste último momento reuni os estudantes para destacarem os assuntos mais debatidos e as reflexões do grupo ou de algum colega em específico, quanto ao aprendizado sobre as oficinas sobre desenvolvimento sustentável e consumo o estudante 1 relatou:

E1: Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e consumo, na visita, diante dos conceitos da Educação Ambiental podemos saber mais coisas do ambiente, porque sem conhecimento não podemos transmitir para os outros. Os conceitos foram fundamentais para concluir a oficina. A oficina foi fundamental para ter conhecimento da Educação Ambiental sabemos do que acontecerá no ambiente, mais com conhecimento aprendemos melhor.

Sobre as oficinas o estudante 2 relata sobre a importância da reciclagem e da sensibilização, conforme os princípios da Educação Ambiental segundo a conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (1977) que visa oferecer a todos os estudantes, em todas as idades, sensibilização do meio ambiente, aquisição de conhecimentos, atitudes de resolver e clarificação dos valores, procurando sensibilizar os mais jovens para os problemas existentes na sua comunidade.

- E2 Foi bastante importante para o nosso aprendizado, fazer com que possamos mostrar as pessoas a importância do nosso ambiente, mostrar também o poder que a reciclagem nos traz, o que era e o que pode ser feito, serviu para mostrar também como podemos educar as pessoas lá fora, sensibilizar eles e não deixar o lixo tomar conta da gente, por isso a reciclagem para deixar todos com o mundo a cidade mais limpa e longe de doenças.

Considerando que a Educação Ambiental segundo Loureiro (2009) deve promover um pensamento crítico, transformador e emancipatório o conhecimento é o fator preponderante neste processo. Assim, os estudantes têm reconhecido este papel.

- E3 De forma geral vendo por outro lado, tudo que foi debatido em sala tem suma importância, principalmente uma nota 10 para tudo que foi debatido as principais ocorrências que existe no mundo que prejudica muito lá na frente, eu levo pra minha vida um dos assuntos que jamais esquecerei e que devemos cuidar do nosso mundo, não para se tornar o máximo que não dá, mas para se tornar limpo e com saúde, sustentável. Sempre bom adquirir conhecimentos de suma importância, principalmente quando o assunto é meio ambiente, e é

bom debater em grupo focal porque assim cada um expressa uma opinião diferente. É importante utilizar os conhecimentos e adquirindo também, devemos aplicar nossos valores da educação ambiental dentro do nosso próprio ser, para que podemos ter consciência do que fazer e assim aplicando um ao outro. A atitude de cada ser é de suma importância, por isso devemos cuidar de quem nos protege, tendo consciência de que tudo que eu fizer ao meio ambiente vai ajudar muito o planeta vou jogar lixo no lixo, orientar outra pessoa, evitar queimadas, ajudar meu planeta do jeito certo;

- E4 Os assuntos mais debatidos nesses encontros foram como surgiu a Educação Ambiental, como praticá-la, o quanto é importante saber os valores da Educação Ambiental que são conhecimentos, ética e estética e política, o quanto o nosso planeta depende das nossas práticas, etc. Na minha opinião foi muito bom participar dessas oficinas, pois abriu mais minha mente sobre essas questões discutidas;

- E5 A história da Educação Ambiental, o importante saber os valores da Educação Ambiental e seus conhecimentos.

Identificou-se por meio das escritas dos estudantes que os mesmos obtiveram um aprendizado significativo, pois os assuntos tratados foram ao encontro da realidade dos mesmos, favorecendo mudanças no modo de pensar referente aos valores. Para Bonotto (2012) é preciso mudança de postura, pois o sistema de valores que possuímos tem se tornado insustentável devido uma ética antropocêntrica que agride o meio ambiente em detrimento do utilitarismo presente na sociedade. Uma ética em que o homem é o centro de todas as coisas e tudo está em função dele, sendo a natureza um objeto a ser dominado.

Para finalizar entreguei a eles uma planta como símbolo vivo da nossa responsabilidade enquanto cidadãos críticos, sendo nosso dever cuidar para manter vivo o planeta terra, nosso lar em comum.

Foto 11. Último encontro. Avaliação



Fonte: Própria autora, 2017.

Conforme o artigo 1º da Lei nº 9.795/99, a Educação Ambiental é definida como “[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Desde modo, as atividades desenvolvidas propiciaram a construção das características do sujeito ecológico por meio dos conhecimentos, assim tornando-os cidadãos críticos e conscientes da sua responsabilidade ambiental.

Barba (2011) reporta a Karl Marx explicitando a importância da natureza estar interligada ao homem para que ambos não morram, no modelo burguês o capital é valorizado, deste modo o trabalhador sofre exploração o que atinge a sua relação com a natureza.

Para Loureiro (2016) é por meio da teoria crítica que iremos promover diálogos que possam permitir a mudança de comportamento. Assim, Bonotto (2012) enfatiza o papel ético e estético, ambos possibilitam o olhar sensível a causa ambiental e por este caminho busca-se a relação homem e natureza num processo harmônico.



## 6 PRODUTOS FINAIS

Os produtos consistem em 3 ações, sendo estas a pintura dos ciclos Da água, Nitrogênio e do Carbono, Grupo de Estudos em Educação Ambiental e Carta de Humaitá pela defesa Ambiental.

### 6.1 Pintura dos Ciclos: Da água, Nitrogênio e do Carbono

A Pesquisa-Ação teve como objetivo desenvolver as Oficinas pedagógicas com o tema Educação Ambiental com a turma de Agropecuária e instituir um grupo focal, com finalidade de promover conhecimentos sobre Educação Ambiental considerando a importância dos conhecimentos, dos valores, éticos e estéticos e políticos nesta temática e promover com os estudantes um ambiente educativo, ilustrativo e com informações em muros sobre Educação Ambiental para que os docentes possam utilizar em suas aulas.

O trabalho concluiu-se com a pintura dos ciclos da água, nitrogênio e carbono na parede da escola, pintura esta realizada pela estudante participante do projeto que se disponibilizou juntamente com a professora de artes do instituto, Neliza Parente, e a Pesquisadora Sandra Santos da Costa.

Esta pintura contribuirá para as aulas de Biologia, sendo sugerida pelo docente do Instituto João Araújo Soares.

Foto12. Pintura dos Ciclos: Da água, Nitrogênio e do Carbono



Fonte: Própria autora, 2017.

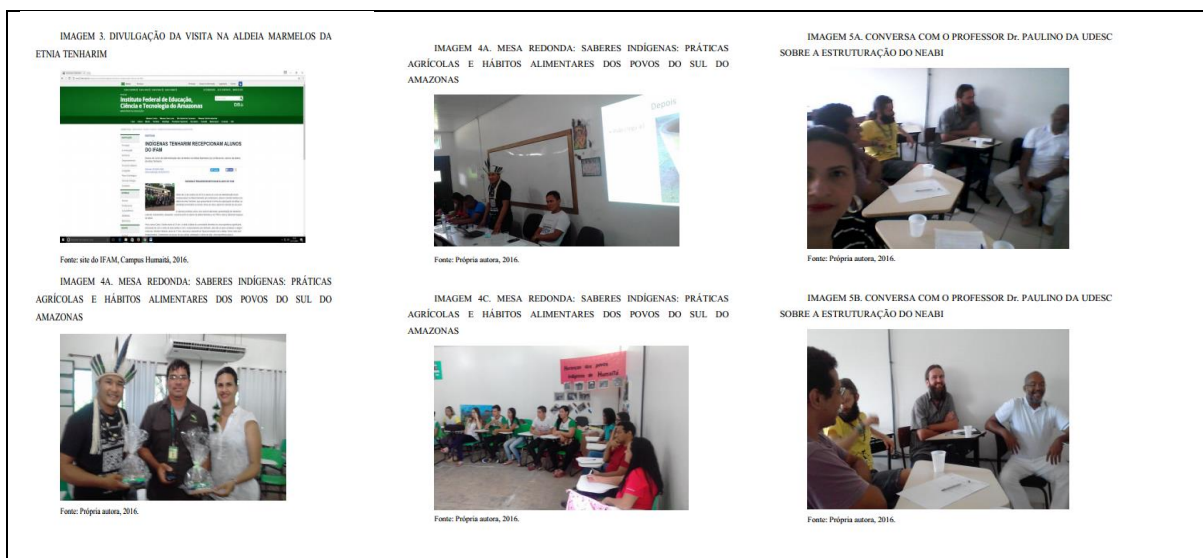
Após aprofundar em leituras, participar de cursos, palestras, congressos, produções científicas elevaram o meu conhecimento ambiental. Este conhecimento provocou uma motivação para a realização de várias práticas externas, tive a iniciativa de mobilizar docentes para um grupo de estudo ambiental, deste nasceram às ideias para a I Semana do Meio Ambiente em 2017, na qual foi escrita coletivamente a I Carta de Humaitá buscando alternativas de melhorias para a cidade a ser entregue ao secretário de Meio Ambiente.

## 6.2 Grupo de Estudos em Educação Ambiental

Em 2016, foi fomentado ações por meio do grupo de estudos em Educação Ambiental, nestes encontros professores e técnicos do Instituto após leituras e discussões sobre a temática indígena levantaram a proposta de aproximações, pois ainda há um estreitamento nas relações entre a comunidade urbana com os indígenas devido ao conflito de 25 de dezembro de 2013 em Humaitá. Assim, nos reunimos com as lideranças indígenas e da FUNAI e firmamos parcerias de projetos institucionais, participação dos indígenas na Semana de Ciência e Tecnologia em 2016 com o tema: “A ciência alimentando o Brasil” fizemos um contra ponto trazendo os indígenas das etnias Jiahui e Tenharins para falar de sua agricultura e hábitos alimentares.

Figura 4. Relatório das ações de Educação Indígena no *Campus* de Humaitá

<p><b>Relatório das Ações de Educação Indígena no Campus de Humaitá</b></p> <p>O Campus Humaitá desenvolveu em 2016 cinco ações voltadas as questões indígenas, sendo a primeira a criação de grupo de estudo denominado Diversidades, neste discutimos vários temas, um deles foi a questão indígena. Os textos voltados a temática trataram sobre: “Cinco ideias equivocadas sobre os índios do autor José Rihamar Bessa Freire e A questão indígena na sala de aula da autora Betty Mindlin”, diante das discussões foram propostas algumas ações, sendo atividades de sala de aula e uma visita aos órgãos responsáveis pelos indígenas no município de Humaitá. No dia 15 de setembro de 2016 visitamos o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros, Indígenas e Africanos –NEAB da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, onde conversamos com o professor Jordanius e visitamos também a Fundação Nacional do Índio –FUNAI, onde conversamos com o senhor Domingos Sívio ambas com a finalidade de firmarmos parceria, inicialmente com uma atividade na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e aproveitamos para apresentar o IFAM e seus cursos e buscamos ouvir os parceiros.</p> <p>O senhor Domingos Sívio responsável pela FUNAI em Humaitá nos relatou a situação vivenciada atualmente pelos índios, a discriminação que sofrem na sociedade e as perspectivas de minimização por meio de ações educativas no qual o IFAM poderia auxiliar. A conversa foi extremamente relevante para nos sensibilizar e com isso promover ainda mais ações que possibilitem a integração dos povos.</p> <p>Os professores, Juliana Valentini, Simone Silva do Carmo, João Maciel de Araújo, André Jacó Schneider, Marcos Serafim dos Santos, Ana Paula Batista Lopes e eu, Sandra Santos da Costa integrantes do grupo de estudo Diversidades discutiram a importância de trabalhos educativos que buscassem a aproximação com os indígenas, a valorização da cultura, um trabalho de pertencimento e reconhecimento da identidade dos povos. A Professora de história Juliana Valentini temos a iniciativa de realizar uma visita de campo com os discentes em aldeias locais, Mamelos da Etnia Tenharim e convidamos demais professores que junto a ela se uniram e agregaram trabalhos relevantes sobre a temática.</p> <p>Outra ação do grupo de Estudo foi inserir os saberes indígenas na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, pois o tema para o ano de 2016 é “A Ciência Alimentando o Brasil”, portanto organizamos uma mesa redonda que abordamos o tema</p>	<p>“Saberes Indígenas: Práticas Agrícolas e Hábitos Alimentares dos povos do Sul do Amazonas”, o tema foi elencado pelos representantes indígenas das etnias Tenharins, Parintintins e Jiahui. Os participantes foram os discentes do Curso de Recursos Naturais e Geógrafos e Nômades, estudantes externos das Universidades, docentes e técnicos do IFAM Campus Humaitá.</p> <p>Por fim, foi convidada pelo senhor Domingos Sívio e Angélica Tenharim para uma reunião na FUNAI no dia 14 de novembro no qual discutimos sobre o desejo que realizar trabalhos que visem a qualificação dos indígenas, a importância da formação de professores para atuarem na Educação escolar indígena, depois de longa e relevante conversa solicitei que formalizassem o pedido de cursos do interesse das etnias e nos apresentassem, logo, fiquei responsável para conversar com o chefe de departamento de ensino, pesquisa e extensão do Campus e o Diretor Geral para voltarmos a discussão.</p> <p>No dia 16 de novembro fui convidada pelo professor de Filosofia, André Jacó Schneider do Campus Humaitá para participar de uma reunião no dia 18 de novembro com o Professor Dr. Paulo de Jesus Francisco Cardoso da UDESC para tratarmos da estruturação do NEABI e como implantar, participei desta, o professor de sociologia do Campus Humaitá, João Maciel de Araújo, professor de Filosofia, André Jacó Schneider, professora Jurema da UFBA, e o professor da UFAM responsável pelo NEABI e eu, Sandra Santos da Costa. O professor Paulo nos orientou por meio de um slide que disponibilizou para que possamos discutir no IFAM.</p> <p>Embora as ações foram singelas, temos a convicção que são relevantes, tanto para a Instituição IFAM, tanto para os povos indígenas quanto para população local em geral, pois em 2014 foi estreitada a relação entre os povos, quando ocorreu o fato de uma morte de um indígena que provocou outras três mortes de membros da população Humaitense e com isso gerou-se um conflito. As relações se estreitaram afastando os indígenas da população urbana e instalando-se o medo entre. Vários são os problemas observados após o fato ocorrido em 2014, exemplo disso é a falta de uma mãe indígena que procurando a FUNAI solicitou informações para alterar o sobrenome indígena da filha, pois a criança estava sofrendo rejeições na escola, sendo chamada de “susanina”. Este Relato que ouvimos na FUNAI nos reforça a importância de um trabalho de formação docente e de reaproximação das etnias indígenas locais, para que possamos harmonizar as relações, buscando a valorização e o respeito às culturas e também, futuramente proporcionemos conhecimentos por meio de cursos que atendam</p>	<p>as necessidades destes povos indígenas, sendo cursos técnicos ofertados pelo Campus Humaitá.</p> <p>IMAGEM 1. GRUPO DE ESTUDO DIVERSIDADES DO CAMPUS HUMAITÁ</p>  <p>Fonte: Própria autora, 2016.</p> <p>IMAGEM 2. VISITA A FUNAI</p>  <p>Fonte: Própria autora, 2016.</p>
---	--	--



Fonte: Própria autora, 2017.

A mesa redonda teve a participação de professores do Instituto, técnicos e estudantes do Instituto Federal Campus de Humaitá e da Universidade Federal do Amazonas e da Universidade Estadual do Amazonas. Desse encontro outras atividades nasceram e estão sendo desenvolvidas pelos professores do *Campus* de Humaitá.

### 6.3 Carta de Humaitá pela defesa Ambiental

Nasce em 2016 no Grupo de Estudos em Educação Ambiental a ideia do Campus se destacar nas áreas ambientais, tendo em vista que nos localizamos na Amazônia e a nossa instituição está tímida no que se refere a visibilidade, a relevância ambiental, neste sentido discutimos teorias e pensamos em organizar a Semana de Meio Ambiente no ano de 2017, assim o professor que participava da discussão no grupo assumiu a presidência da Comissão que dirigiu os trabalhos em junho de 2017. Como membro desta comissão sugeri a produção de um documento na qual denominamos: Carta da comunidade acadêmica do IFAM *Campus* de Humaitá e sociedade civil de Humaitá pela defesa ambiental e garantia de direitos fundamentais, que tem por finalidade apresentar as autoridades municipais responsáveis pelo Meio Ambiente com objetivo de chamar a população para o diálogo e para tomadas de decisões a fim de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos humaitaenses.

Com aproximadamente 300 assinaturas a Carta possui as maiores problemáticas ambientais de Humaitá.

Figura 5. Carta da comunidade acadêmica do IFAM *Campus* de Humaitá e sociedade civil de Humaitá pela defesa ambiental e garantia de direitos fundamentais

[illegible]





## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados, evidenciaram-se os conhecimentos que os estudantes possuem sobre Educação Ambiental, foram identificados, os valores e os problemas ambientais existentes por meio dos relatos.

Assim, ao considerar os objetivos propostos, foi possível identificar que todos os estudantes tiveram acesso aos conteúdos relacionados à Educação Ambiental, por meio de uma disciplina curricular Educação e Legislação Ambiental ofertada no 1º ano do curso técnico em Agropecuária, com carga horária de 40 (quarenta horas semanais). Os estudantes demonstraram percepção da importância da Educação Ambiental na sua formação e para sua vida cotidiana. Acredita-se que por meio da sensibilização e palestras junto à comunidade podem favorecer a expansão dos conhecimentos ambientais trazendo benefícios para espaço local, regional e consequentemente o planeta. Consideram relevantes os momentos coletivos de conhecimentos, discussão para mudanças de posturas.

Estes assuntos provocaram as algumas reflexões, os estudantes compreenderam que somos meio ambiente e não parte dele, não estamos a parte. Após esta compreensão fica mais evidente nosso papel enquanto viventes da mesma casa em comum, o planeta terra. Percebe-se que somos agentes transformadores, podendo alterar o ambiente para benefícios e para destruição. Deste modo, os estudantes apontam como cuidar melhor do planeta por meio dos saberes ambientais, reutilizando materiais, preservando recursos naturais, e principalmente considerando os valores da Educação Ambiental.

Na dimensão do conhecimento, da ética, estética e da política os estudantes evidenciaram os valores ambientais, desde o conhecimento da ética, da estética e dos valores políticos mediante posicionamentos críticos. O grupo focal teve papel primordial para provocar discussões e propor micro ações, tais como palestras de sensibilização ambiental nas comunidades além de registrar suas reflexões no instrumento “memória individual”.

Os autores principais deste trabalho apresentam posicionamentos quanto aos valores da Educação Ambiental que considero relevantes, tendo em vista as dimensões do conhecimento, da ética e estética e da política.

Para **Dalva Maria Bianchini Bonotto**, a educação em valores é importante para o ensino, sobretudo para a temática ambiental. Há uma predominância da visão antropocêntrica, na qual a natureza tem a função utilitária para o ser humano. Predomina-se nas instituições de

ensino o “conhecimento científico em detrimento de outras formas de conhecimento, da ação humana individual em detrimento da coletiva”, portanto é necessário dar ênfase aos valores, as dimensões ética e a estética, para uma visão de mundo menos utilitarista dando um tratamento valorativo a temática ambiental.

**Luiz Marcelo de Carvalho**, propõe as dimensões em que a Educação Ambiental deve ser tratada de forma crítica, apoiando no conhecimento, na participação política do indivíduo, e uma dimensão axiológica, voltada para os valores éticos e estéticos.

**Isabel de Carvalho** nos permite a reflexão de que a Educação Ambiental, ou uma vida ecologicamente viável pode nos favorecer melhor qualidade de vida a partir do momento em que nos desprendemos do querer ter mais, na perspectiva de garantir mais tempo e menos ambição. Não sendo uma tarefa simples, pois vivemos numa sociedade com modelo hegemônico e perversa na contramão desta percepção ecológica determinando o que sujeitos pretendem quanto ao seu futuro.

**Paulo Freire** já discutia a importância da teoria crítica quando valorizava a reflexão, a problematização permanente da realidade. Por sua vez, **Carlos Frederico Loureiro** ao discutir a teoria crítica nos revela que, verdades são históricas, definidas, situadas e que as relações são transitórias, o que se parece absoluto na sociedade não são necessariamente, a felicidade e a realização ficam atreladas ao modelo de sociedade. Assim, pela crítica podemos repensar o conjunto de relações que definem a realidade e o contexto em determinado momento para transformá-lo. Para a perspectiva Marxista, houve uma ruptura do homem com a natureza, esta cisão se evidencia na atualidade.

A dimensão da arte, da ética e da estética foram primordiais a teoria crítica, e por meio destas se emancipa o sujeito. Ao considerar a emancipação uma finalidade da teoria crítica, cabe questionar: A serviço de quem? A favor do que estamos fazendo educação? Assim, na teoria crítica para Loureiro não há possibilidade de se gerar conhecimento a não ser para emancipar, se for diferente não tem sentido de realização humana, assim evidencia-se a interdisciplinaridade por meio da dialética.

**Carlos Frederico Loureiro** afirma que é preciso agir, refletir e alterar o pensamento a respeito da realidade por meio da participação, formar para transformar e suprimir a opressão, dominação e alienação. Assim, repensar, refletir, agir, transformar, superar as relações que se apresentam, limitam a emancipação, que limita qualquer possibilidade de nos redefinirmos como seres da natureza.

**Enrique Leff** considera que o ser humano ainda não entendeu a sua complexidade, a naturalidade da natureza e precisa compreender para se reconciliar, é relevante pensar o que a humanidade tem perdido, dissociamos a cultura da natureza, distanciamos o sentimento, as paixões da razão, construímos um mundo coisificado e objetivado. Quanto à ciência econômica, suposta ciência humana, lança a ideia de paradigma de um progresso sem limites, na qual o homem teria o domínio sobre a natureza, assim destruindo a trama da vida, ficamos assim, sem condições de manter a vida e de manter uma economia sustentável. Então nos questionamos: como sair dessa racionalidade? A resposta é construindo outra racionalidade no qual possamos unir a paixão e razão.

A economia se alimenta da natureza, para sair desta condição precisamos aprender a conviver com o nosso território, como os indígenas. A Amazônia é um lugar ideal segundo Leff para compreender esta ideia, pois é produtora de todas as ervas tropicais, uma produtividade natural, cabe nos fundir a produtividade natural com a criatividade, assim um novo paradigma de produção, considerando uma ética não somente pela conservação, mas que possa romper a obsessão de um mundo unitário, generalizado e de um princípio absoluto.

O aprofundamento teórico nos orientou para alcançar os objetivos propostos evidenciados pela realidade amazônica frente à importância do conhecimento, das dimensões ética e estética e da política, a participação dos estudantes neste processo é suma relevância, porém evidencio os desafios encontrados.

Deste modo, a pesquisa-ação exige a participação de colaboradores (estudantes) que possam atuar como protagonistas com vista à resolução de problemas ou a indicação para a melhoria. Ocorre que, há pouca motivação daqueles que vivenciam os problemas, ocasionando um desinteresse em contribuir, mesmo que se apresente algo que melhore a qualidade de vida. Esta dificuldade encontrada fez com que o projeto fosse aderido por vinte estudantes, mas efetivamente colaboradores, foram apenas nove, esta realidade apresentou-se desde a entrevista até o término. A reflexão feita aponta para situações como quantidade de atividades curriculares que os estudantes já possuíam e o desinteresse pelo problema apresentado. Diante da nova problemática “desinteresse pelo tema e sua situação problema” enfatizo a relevância de continuidade deste trabalho, assim para continuidade, sugiro algumas considerações a serem discutidas junto aos professores sobre a importância da Educação Ambiental, nos cursos do eixo de Recursos Naturais no momento da reorganização das matrizes curriculares, tendo em vista que esta contribuição possa promover reflexão e possível alteração nos cursos técnicos de Agropecuária, Florestas e Recursos Pesqueiros.



Além das contribuições teóricas, houve o enriquecimento nas trocas de conhecimentos e na discussão séria e comprometida de todos. As discussões permitiram adentrar situações que ainda não haviam sido questionadas, tais como a importância dos valores, da estética como fator de sensibilização para consciência ambiental, a ética como princípio ambiental, o pensamento desenvolvimentista e o poder influenciador do capitalismo. Conforme as falas dos estudantes foi possível perceber a preocupação com pensamento capitalista em detrimento aos problemas amazônicos, diante de uma cadeia de situações se questionam o que fazer? Como reduzir, reutilizar e reciclar, diante disso como cuidar melhor da Amazônia?

Atualmente a instituição possui diversos trabalhos na perspectiva ambiental por meio do fomento das discussões. O comprometimento de colegas docentes da área ambiental que possuem as mesmas intenções e perspectivas ambientais fazem com que os estudantes vislumbrem novas posturas éticas e valores alicerçados no posicionamento político, crítico, com ênfase no conhecimento ambiental. Além do projeto do mestrado, acredito que outras contribuições foram dadas ao *Campus* de Humaitá. Posso concluir que realizar este trabalho foi gratificante!

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. **O amor que acende a lua**. Campinas: Papirus Speculum, 1999.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. **Agroecologia: Teoria y práctica para uma agricultura sustentable**. México: PNUMA, 2000.

ARAÚJO, U.F. **Os direitos humanos na sala de aula: a ética como tema transversal**. São Paulo: Moderna, 2001.

ARAÚJO, U.F. SILVA, M.A.M.. **Valores Morais na Educação Ambiental e os Marcos conceituais para a construção da cidadania: o Capital Natural na Economia Global**. Ituitaba: Barlavento, 2016.

ARAÚJO, U.F.A. Construção Social e Psicológica dos Valores. In: ARANTES, V.A. (Org.) **Educação e valores: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2007.

BAKHTIN, M. M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

BARBA, C.H de. **“AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR” NO ENSINO SUPERIOR: O CASO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA CAMPUS DE PORTO VELHO**. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1991.

BARBOSA, G.S. O desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões**, 4. ed., nº4, volume 1, Jan/Jun 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BENFICA, G. **Sustentabilidade e Educação**. Disponível em: <<http://www.seara.uneb.br/sumario/professores/gregoriobenfica.pdf>> Acesso em 29 dez. 2015.

BONOTTO, D.M.B. Educação Ambiental e o Trabalho com valores. In: **Educação Ambiental e o trabalho com valores, reflexão, práticas e formação docente**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012.

BRASIL. **Diretrizes e bases da educação nacional- LDB**. Lei 9.394/96. Disponível em: <[http://www.cp2.g12.br/alunos/leis/lei\\_diretrizes\\_bases.htm](http://www.cp2.g12.br/alunos/leis/lei_diretrizes_bases.htm)>. Acesso em 18 de Abril de 2017 às 17h.

BRASIL. MEC. **Conceitos de Educação Ambiental. Conferência Internacional de Tbilisi** (1997). <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental> acesso em 09 maio 2017.

BRASIL. MEC. **Proposta de Diretrizes curriculares da Educação ambiental**, 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>> acesso em: 04 Maio 2016 às 8h.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Tratado de educação ambiental**. 1992 Disponível em <: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/documentos/docs/tratea.htm>>, acesso em: 24 Maio 2017 às 22h:23 min.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Carta da Terra** . |Organização das Nações Unidas, 2002. Disponível em :<[www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/carta\\_terra.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/arquivos/carta_terra.doc)>acesso em 24.05.2017 às 17h.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. V. 19. Meio Ambiente e Saúde, temas transversais. 2001.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética**. Brasília, MEC/SEF, 1997.

BRASIL. MEC. **Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA)**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/programas-e-acoes?id=17456>> acesso em 19 maio 2017 às 16h.

CANEPPA, M.M. A importância da Educação Ambiental no Currículo Escolar – Um enfoque nos Parâmetros Curriculares Nacionais. Universidade Cândido Mendes. Pós- Graduação “latu sensu” curso de Gestão Ambiental. Rio de Janeiro, 2009.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. 2ª Edição: São Paulo, Portico, 1969.

CARVALHO, I.C de M. **Educação Ambiental a formação do sujeito ecológico**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, I.C. DE M. **A invenção do sujeito ecológico**. Sentidos e trajetórias em Educação Ambiental. (Tese de doutorado). Porto Alegre, 2001.

CARVALHO, I.C. DE M. STEIL. C.A. O *Habitus* ecológico e a Educação da percepção: fundamentos antropológicos para educação ambiental. **Revista Educação e Realidade**, set/dez. 2009.

CARVALHO, L. M. de. A Temática Ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. São Carlos: Editora da UFSCar, 2006.

CASTRO, R. S de. SPAZZIANI, M de L. SANTOS, E. P. Universidade, Meio Ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais. In: **Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em debate**. Editora Cortez. São Paulo, 2000.

CASTRO, R. S de. SPAZZIANI, M de L. Vygotsky e Piaget: contribuições para a educação ambiental. In: NOAL, F.O.; REIGOTA, M & BARCELOS, V.H.L. (orgs.). **Tendências da educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 1998.

CASTRO, R. S.; BAETA, A. M. Autonomia Intelectual: condição necessária para o exercício da cidadania. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**, 3ª ed., São Paulo: Cortez, 2005.

COLETIVO JOVEM DE RONDÔNIA. **Que é o coletivo jovem pela sustentabilidade de Rondônia**, 2008. Disponível em: <<http://cjsrondonia.blogspot.com.br>>. Acesso em 15 maio de 2017.

DIAS FREIRE, G. **Educação Ambiental Princípios e Práticas**. Editora Gaia, São Paulo. 2003, p. 226.

**20 MAIORES empresas do mundo de 2016**. Revista Exame. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/as-20-maiores-empresas-do-mundo-de-2016-segundo-a-forbes/>>. Acesso em 28 fevereiro 2017 às 8 horas.

DAMIÃO, J. René Magritte. A condição Humana (1933), e a condição Humana (1935). Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/JoaoDamiao/ren-magritte-28777961>>. Acesso às 17:19min.

DOMINGUES, T. A. M.; CHAVES, E. C. **O conhecimento científico como valor no agir do enfermeiro**. Revista de Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 39, p. 580-588, dez. 2005. Número especial.

FARIA, C. **Reduzir, Reutilizar e Reciclar**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/desenvolvimento-sustentavel/reduzir-reutilizar-e-reciclar>, acesso em 25 Maio 2017 às 9 horas.

FIORIN, J.L. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2008.

FORQUIN, J.C. A educação artística – para quê? In: PORCHER, L. **Educação artística – luxo ou necessidade?** São Paulo, Summus Editorial, 1982.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

FRANCISCO, W de C. **"Rio+10" Brasil Escola**. Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia/rio-10.htm>>. Acesso em 19 de maio de 2017.

FRANCO, M.C. Educação ambiental: uma questão ética. **Cadernos CEDES**, Campinas, n. 29, p. 11-19, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 23ª reimpressão. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1994.

GOMES, M. E. S. BARBOSA, E. F. **A Técnica de Grupos Focais para Obtenção de Dados Qualitativos**. Instituto de Pesquisas e Inovações Educacionais. 1999. Disponível em: <[www.tecnologiadeobjetos.com.br](http://www.tecnologiadeobjetos.com.br)>. Acesso em 06 de Janeiro 2016.

GONÇALVES, C.P.M. Aula 2. Os Caminhos da interdisciplinariedade. Curso de Especialização em Ética, Valores e Cidadania na Escola – USP/UNIVESP. São Paulo. 2012.

GUATTARI, F. **As Três Ecologias**. Campinas, SP: Papirus, 1990.

GUATTARI, F. **As três Ecologias**. n. 11, editora Papirus, Campinas: 2001.

HENNING, P.C.; RATTO, C.G; GARRE, B.H. **Educação ambiental, mídia e biopoder**. In: 30º Reunião Anual da ANPED, 2010, Caxambu. Anais. Caxambu: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2010.

IFAM. **Plano de curso: curso técnico de nível médio em agropecuária na forma integrada do Campus Humaitá**. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em 24 de Maio de 2017.

JAPIASSU, H. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro, Imago, 1975.

KRAMER, S. **Proposta pedagógica ou curriculares: subsídios para uma leitura crítica**. Educação & sociedade, Campinas: Cedes, nº 6, 1997.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em 29 de Dezembro de 2015, às 21h e 10min.

LEFF, E. **Saber ambiental: Sustentabilidade Racionalidade Complexidade Poder**. Ed. Vozes. Petrópolis, 2001

LIMA, E. S. **Indagações sobre currículo: currículo e desenvolvimento humano**. Organização do documento Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. 56 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag1.pdf>>. Acesso em 23 de Abril de 2017.

LIMA, G. da C. **O discurso da Sustentabilidade e suas implicações para a Educação**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo.php>>. Ambiente & Sociedade, vol. VI nº. 2 jul./dez. 2003. Acesso em: 22.12.2015 às 9h e 23min.

LINHARES, C. F.S. Caminhos de Medo e Esperança In : LINHARES, C. F. S. & NUNES, C **Trajetórias de magistério: memória e lutas pela reinvenção da escola pública** . Rio de Janeiro, 2000.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOUREIRO, C. F. B.*et al.* Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009.

LOUREIRO, C.F.B; TOZONI REIS, M.F.C. Teoria social crítica e pedagogia histórico-crítica: contribuições à educação ambiental. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Ed. Especial, julho, 2016.

MARIN, A.A. **Ética, Estética e Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/198/181>. 2007>. Acesso em 30 de Março de 2017.

MINC, C. A consciência ecológica no Brasil. **Cadernos CEDES**, Campinas, n. 29, p. 7-10, 1993.

NISKIER, A. **Filosofia da Educação. Uma visão crítica**. Edições Loyola. São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, M. **Resenha crítica sobre o curta “A história das coisas”**. Disponível em: <<https://disseamanuh.wordpress.com/2012/05/07/resenha-critica-sobre-o-curta-a-historia-das-coisas>> Acesso em 28 de Fevereiro de 2017 às 16 horas.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE: **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

\_\_\_\_\_. Pacto Internacional sobre os Direitos Humanos em Assembleia Geral da Organização Nações Unidas, 1966.

PEGORARO, J. L.; SORRENTINO, M. A fauna nativa a partir de ilustrações dos livros didáticos – ciências e biologia. In: **Encontro perspectivas do ensino de biologia**, 8., 2002, São Paulo. Atas...São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD - ROM.

PIRES, M.M; FRANCISCHETT, M.N. **O sentido da educação ambiental formal no discurso dos educadores**. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. E - ISSN 1517-1256, V. Especial, maio, 2014.

PIVA, A. A difusão do pensamento de Edgar Morin na pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. UFMG. 2016.

PORTELA, S. Vídeo: **Repensando a ética, e a responsabilidade social nas organizações**. Disponível em <[http://www.youtube.com/watch?v=\\_Bw8ugKWUHU](http://www.youtube.com/watch?v=_Bw8ugKWUHU)>. Acesso em 28 de fevereiro de 2017 às 17h.

PUIG, J. M. A construção da personalidade moral. São Paulo: Ática, 1998.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Coleção Idéias Sustentáveis. Organizadora: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SACRISTÁN, J. G. **A Educação do século XXI: Os desafios do futuro imediato. A Educação que temos e a educação que queremos**. 2 ed. Artes Médicas Sul, Porto Alegre, 2000.

SANTOMÉ, Jurjo T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAUVÉ, L. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa**. Revista de Educação Pública, vol. 10, jul/dez, 1997 Disponível em: <

[http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao\\_ambiental\\_e\\_desenvolvim.html](http://www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html) >. Acesso em 17 de Março 2017 às 8h: 10 min.

SAVIANI, D. **Revista Brasileira de Educação**. V.12, n.34, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**. Edição Comemorativa. Campinas: Autores Associados, 2008.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Governo do Estado do Paraná. Disponível em: <[www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73](http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73)>. Acesso em 25 de Março de 2017.

SEVERINO, A. J. **A busca do sentido da formação Humana: Tarefa da filosofia da Educação. Educação e Pesquisa**. Universidade de São Paulo, 2006.

SISCÚ, J. PAULA, L. F. de. MICHEL, R. **Por que novo-desenvolvimentismo?** Revista de economia política. v.27, nº 4: Rio de Janeiro, 2007.

SORRENTINO, M. Desenvolvimento Sustentável e Participação: Algumas reflexões em voz alta. In: **Educação Ambiental: Repensando o espaço de cidadania**. Editora Cortez. São Paulo, 2002.

STEINER, R. **A arte da educação I: o estudo geral do homem**. São Paulo: Antroposófica, 1988.

TAVARES, C.M.C. **A estética na (re)significação de valores éticos do(a) educador(a) ambiental**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2009.

TEIXEIRA, A. NUNES, C. **A universidade de ontem e hoje**. Rio de Janeiro, Editora UERJ, 1998.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Pesquisa-ação em Educação Ambiental**. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/pea/article/view/30044/31931>, 2007. Acesso em 09 de Novembro de 2017.

VEIGA-NETO, A. **Interdisciplinaridade: uma moda que está de volta? Paixão de aprender**, Porto Alegre, n.8, nov. 1994. Disponível em: <[www.educativa.org.br](http://www.educativa.org.br)>. Acesso em 17 de dezembro 2014 às 17h 32min.

ZABALLA, Antoni. **A Prática Educativa: Como ensinar**. Artmed. Porto Alegre, 1998.

## **APÊNDICE I– MODELO DO GUIÃO PARA A ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS ESTUDANTES**

### **APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA**

Prezado (a) Participante,

Sou Sandra Santos da Costa, aluna do Mestrado Profissional em Educação da Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Esta entrevista faz parte da coleta de dados da pesquisa “OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM – *CAMPUS* DE HUMAITÁ” cujo objetivo é identificar quais os conhecimentos dos estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária do IFAM *Campus* Humaitá tem sobre os valores e os problemas ambientais existentes e sua importância proporcionando momentos coletivos de conhecimentos, discussão para reflexão de novas posturas. Estarei gravando suas repostas para recolher as informações com melhor precisão. Após você poderá ouvir o áudio e caso não tenha deixado evidente sua resposta ou por outro motivo qualquer poderemos refazer a entrevista.

- 1) Qual sua idade?
- 2) Você já estudou conteúdos relacionados a Educação Ambiental ( ) Sim ( ) Não
- 3) Se sim, quais os assuntos que lhe despertou mais interesse?
- 4) Você considera importante conhecimentos sobre Educação Ambiental? Por quê?
- 5) Quais os valores da Educação Ambiental?
- 6) você conhece algum documento importante (Leis, decretos, cartilhas, etc.) que considera importante para uma discussão sobre valores da Educação Ambiental?
- 7) O que você como futuro técnico em agropecuária enfatiza para um mundo onde as pessoas possam cuidar mais do nosso lar em comum, o planeta terra?
- 8) O que você pretende utilizar na sua profissão como valores práticos de cuidados ambientais?
- 9) O que você pretende utilizar no seu cotidiano, na escola, no bairro, como valores práticos de cuidados ambientais?
- 10) Quais os problemas ambientais existentes?

### **AGRADECIMENTO**

Muito obrigada por sua atenção e as suas respostas contribuirão para o andamento dos trabalhos que serão realizados, sendo estes as oficinas, grupo focal e a ilustração do muro com assuntos na temática ambiental.





### **APÊNDICE III– ROTEIRO DA ENTREVISTA FINAL COM OS ESTUDANTES**

Estarei gravando suas repostas para recolher as informações com melhor precisão. Após você poderá ouvir o áudio e caso não tenha deixado evidente sua resposta ou por outro motivo qualquer poderemos refazer a entrevista.

- 1) Como você avaliaria as oficinas? Em sua opinião, os assuntos foram importantes para sua vida?
- 2) Na sua opinião, é importante utilizarmos os conhecimentos adquiridos nas nossas oficinas e grupo focal? Por quê?
- 3) Se você acha importante utilizar os conhecimentos da Educação Ambiental, quais os valores são imprescindíveis para aplicá-los?
- 4) Qual será sua atitude frente a Educação Ambiental, para que possamos efetivamente praticar os valores, cuidados e o amor pelo planeta Terra? O que você pretende aplicar no seu cotidiano?
- 5) Após as análises e vivências realizadas você acha possível utilizar na sua profissão de técnico em agropecuária? Se sim, o que você pretende aplicar na sua profissão?

Muito obrigada!



## APÊNDICE V – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE RONDÔNIA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO ESCOLAR  
LINHA DE PESQUISA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, INOVAÇÕES CURRICULARES E  
TECNOLÓGICAS**

**Carta de Apresentação da Pesquisadora**

Prezado Senhor, JORGE NUNES PEREIRA,

Apresentamos a mestrande pesquisadora SANDRA SANTOS DA COSTA, aluna devidamente matriculada no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade Federal de Rondônia, que realiza a pesquisa intitulada **“OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM – CAMPUS DE HUMAITÁ”**, para que possa contar com vossa autorização para executar coleta de dados na instituição representada por Vossa Senhoria.

A pesquisa será qualitativa, objetiva identificar por meio de entrevista semi-estruturada os conhecimentos dos estudantes dos cursos técnicos de nível médio integrado Agropecuária 2º ano, quanto aos valores ambientais e sua importância e logo apresentar os conhecimentos sobre os valores ambientais por meio de oficinas e momentos no grupo focal, além de proporcionar um ambiente educativo, ilustrativo e com informações em murais sobre Educação Ambiental para que os docentes possam utilizar em suas aulas.

Informamos que o caráter ético desta pesquisa assegura o sigilo das informações coletadas, mediante Vossa Autorização, garantindo a preservação da identidade e da privacidade da instituição e dos sujeitos entrevistados, bem como, o retorno dos resultados da pesquisa aos sujeitos envolvidos. *Campus Humaitá*.

Esclarecemos que a autorização é uma pre-condição bioética para a execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Agradecemos vossa compreensão e colaboração com nosso processo de obtenção do Título de Mestre em Educação e de desenvolvimento de pesquisa científica em nossa região.

Colocamo-nos à vossa disposição na Universidade ou outros contatos, conforme segue: Celular da Professora Pesquisadora: (97) 99161-3963 E-mail: [sandra.costa@ifam.edu.br](mailto:sandra.costa@ifam.edu.br)

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos antecipadamente.

**Clarides Henrich de Barba**  
Professora Orientadora

**Sandra Santos da Costa**  
Mestranda Pesquisadora

**Jorge Nunes Pereira**  
Vice-Reitor de Ensino Superior  
FUND. UNIV. FEDE. DE RONDÔNIA

Porto Velho, 16 de Novembro de 2016.

**APÊNDICE VI –DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DE ORIENTAÇÃO****ANEXO III - DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DE ORIENTAÇÃO**

Eu, **CLARIDES HENRICH DE BARBA**, Professor Doutor da Universidade Federal de Rondônia, Orientador do Programa de Mestrado em Educação Escolar – Mestrado Profissional, **autorizo** por meio deste a mestranda **SANDRA SANTOS DA COSTA**, Pedagoga, Siape 1987325, em exercício no Campus de Humaitá, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, a submeter a pesquisa portadora do RG: 997687 SSP/MS, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa **"OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM – CAMPUS DE HUMAITÁ"**, ao crivo da Comissão de Ética e Pesquisa, bem como irei orientá-la para elaborar e concluir o estudo acima apresentado, e comprometo-me em verificar seu desenvolvimento para que se possam cumprir integralmente os itens da Resolução 466/2012, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Porto Velho, 07 de Novembro de 2016.



Professor Dr. Clarides Henrich de Barba

Orientador

## APÊNDICE VII – CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
ESCOLAR  
MESTRADO PROFISSIONAL



### CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ao Srº. Jorge Nunes Pereira  
Diretor Geral do IFAM - Campus Humaitá

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada: "OS VALORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA DO IFAM – CAMPUS DE HUMAITÁ", a ser realizada no IFAM- Campus Humaitá, pela aluna do Mestrado Profissional em Educação Escolar, Sandra Santos da Costa, sob orientação do Professor Dr. Clarides Henrich de Barba, com os seguintes objetivos:

Objetivo geral: Identificar quais os conhecimentos dos estudantes do curso técnico de nível médio em agropecuária do IFAM Campus Humaitá tem sobre os valores e os problemas ambientais existentes e sua importância proporcionando momentos coletivos de conhecimentos, discussão para reflexão de novas posturas;

Objetivos específicos: - Quanto a Pesquisa: Diagnosticar nos estudantes quanto a sua percepção sobre a importância do conhecimento dos valores éticos, estéticos, políticos e morais para uma Educação Ambiental crítica e se reconhecem os problemas ambientais existentes, discutir com os estudantes os conhecimentos sobre os valores e os problemas ambientais existentes por meio de oficinas e momentos de discussão e elaboração de propostas com o grupo focal.

- Quanto Pesquisa-Ação: Oferecer cinco oficinas de duas horas, cinco horas com grupo focal, cinco horas para ilustração do muro, totalizando vinte horas, com finalidade de promover conhecimentos sobre Educação Ambiental favorecendo a importância dos valores éticos, estéticos, políticos nesta temática. Construir com os estudantes um ambiente educativo, ilustrativo e com informações em muros sobre EA para que os docentes possam utilizar em suas aulas.


Ao mesmo tempo, pedimos autorização para construir um ambiente educativo, sendo muros de alvenaria com materiais fornecidos pela pesquisadora. Solicitamos também autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico. Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

Salientamos ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para realização deste estudo. Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Humaitá, 30 de Janeiro de 2017.

  
SANDRA SANTOS DA COSTA  
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

☒ Concordamos com a solicitação ( ) Não concordamos com a solicitação

  
JORGE NUNES PEREIRA  
Diretor Geral do IFAM – Campus Humaitá

## APENDICE VIII – CARTA DE HUMAITÁ



**CARTA DA COMUNIDADE ACADÊMICA DO IFAM *CAMPUS* DE HUMAITÁ E  
SOCIEDADE CIVIL DE HUMAITÁ PELA DEFESA AMBIENTAL E GARANTIA DE  
DIREITOS FUNDAMENTAIS**

Em 05 de Junho de 2017, reunidos em Humaitá a comunidade acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAM) e comunidade civil comemoram o dia Mundial do Meio Ambiente e a Semana Nacional do Meio Ambiente, o dia mundial do Meio Ambiente foi estabelecido na Conferência de Estocolmo com a finalidade de chamar atenção de toda população para os problemas ambientais e para a importância da preservação dos recursos naturais. Diante disso, nós membros da comunidade humaitaense, vimos por meio desta carta requerer junto aos órgãos competentes a solução para os problemas ambientais locais:

- 1 – Estudar posteriormente implantar o Aterro Sanitário (Lei nº 12.305/2010);
- 2 – Promover o Saneamento Básico (Rede de esgoto e Tratamento da água em toda cidade);
- 3 – Efetivar o Centro de controle de Zoonose (Controle de natalidade de cães e gatos errantes);
- 4 – Providenciar ações que minimizem a queima do lixo pela população;
- 5 – Ampliar no município Campanhas de Sensibilização para a Educação Ambiental;
- 6 - Promover ações de Preservação do Rio Madeira e seus afluentes (Garimpos e embarcações);
- 7 – Promover a Coleta seletiva;
- 8 – Promover incentivo aos catadores de lixo (Associações e cooperativas);
- 9 – Envolver os povos indígenas nas ações e questões ambientais;
- 10 – Promover ações de valorização da cultura indígena (Local para exposição de artesanatos);
- 11 – Promover ações de incentivo a confecção e exposição de artesanato utilizando materiais recicláveis;
- 12 – Promover incentivo a ações ambientais por meio de isenção de impostos de empresas e comércios (Extinguir a sacola plástica dos comércios e os copos descartáveis);
- 13 – Articular a implementação junto às escolas das redes Federal, Estadual e Municipal o projeto COM – VIDAS (COLETIVO JOVEM AMBIENTAL);
- 14 – Fomentar a construção de ciclos vias;
- 15 – Organizar a agenda local do Meio Ambiente.

Sugerimos a organização de uma equipe que possa discutir essas propostas e implementá-las, fazendo parte desta equipe as instituições públicas e empresas locais, tais

como: Instituições de Ensino, Sociedade civil organizada, IBAMA, ICMBio, IDAM, ADAF, FUNAI, SUSAM, FUNASA, INCRA, Secretaria da Fazenda, Comércio e outros.

Deste modo, buscamos sensibilizar o Poder Público Municipal para que sejam discutidas as nossas propostas com a finalidade de implementação local. Assim, buscamos o bem comum da sociedade humaitaense para que sejamos o exemplo ambiental no Estado do Amazonas.

*"Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações."* (CARTA DA TERRA, 2000).

Sandra Santos da Costa, Marjorie dos Santos,  
 Jéna Paula Batista Lopes, Verônica Pereira da Silva,  
 Jucenise dos Santos Silva, Alister Nunes,  
 Jéni Nequeira Leal  
 Jelson Aparecido Lima de Oliveira,  
 Francy Kelle Carvalho da Silva  
 Egilso Cavalcante Lima  
 Osmar Barbosa Pires  
 Gabriel Godói Roberto  
 Velline Lima Pinto  
 Diellen Passos da Silva  
 Thayanni Rodrigues da Souza  
 Lianyra Fernanda Cosme dos Santos